

BIT

ATARI XE, XL
ATARI ST, STE
AMIGA 500 - 2000
COMMODORE 64

ZX SPECTRUM
DIDAKTIK M, GAMA

MESAČNÍK PRE POUŽÍVATEĽOV DOMÁCICH POČÍTAČOV

KING'S QUEST V
ďalšie dobrodružstvá
kráľa Grahama

TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES
mladé ninja korytnačky zasahujú

AMIGA 3000 T, AMIGA 3000 UX
oprávnená pýcha firmy Commodore

Súťaž o počítač Amiga 500 plus a ďalších 50 cien!

PHANTOM F4
bojovník v špeciálnom nasadení



HOLÝMI RUKAMI PROTI RÍŠI ZLA



SINCLAIR - DIDAKTIK

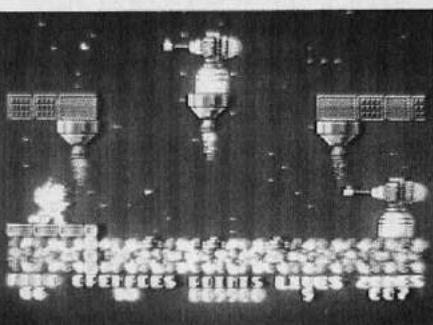
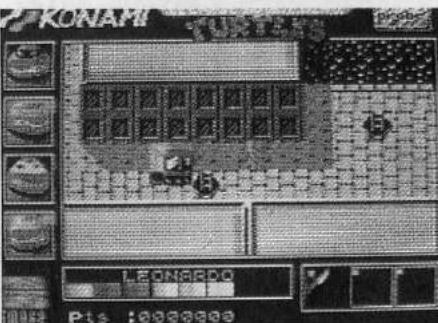
OBSAH ČÍSLA 7/92

PRAVIDELNÉ RUBRIKY

04 Listáreň	
05 Zo softwarových kuchýň	
07 Nové počítače	AMIGA 3000T, 3000UX
10 Adventure znamená dobrodružstvo	KING'S QUEST 5
12 Návod ku hre	UNIVERSAL HERO, OIL IMPERIUM
16 Zaujímavé periférie	Prídavné pamäte RAM pre AMIGU
17 Oprášené programy	EXOLON
18 Prvá pomoc	
20 Poster	ANOTHER WORLD
23 Tipy a triky	VSTUPNÉ KÓDY DO HIER PRE AMIGU
25 Z koša na odpadky	F1 TORNADO SIMULATOR
27 Rebríčky najúspešnejších hier	
28 Recenzia systémového programu	ART STUDIO (pokračovanie)
29 Súťaž	STANETE SA MAJITELOM NOVEJ AMIGY 500+ ?
30 Zázraky v Basicu	KÚZLA S PÍSMOM
31 Programujeme v strojovom kóde	VKLADANIE A VYBERANIE ZO ZÁSOBNÍKA
34 Rozhovor s autorom	RADOSLAV MARUŠA
35 Čo nás čaká (a nemenie ?)	PHANTOM F4

RECENZIE

- 06 SEYMOUR AT THE MOVIES
- 14 WWF WRESTLEMANIA
- 15 TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES
- 24 TETRIS 2
- 26 ALIEN STORM



MEGA-RECENZIE

- 08 THE GAMES - WINTER CHALLENGE
- 32 ANOTHER WORLD



MAPY HIER

- 19 KING'S QUEST V
- 22 UNIVERSAL HERO

BIT

Časopis pre používateľov domáciach počítačov so zameraním prevažne na herný a systémový software.

Vychádza ako mesačník, dvanásťkrát do roka. 10.číslo (7/92)

Adresa redakcie: BIT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava; Telefón: 07/239 739

Tlač: Slovenská Grafia a.s., Pekná cesta 10, 835 03 Bratislava; Distribúcia: PNS, MEDIAPRINT - KAPA, ULTRASOFT a súkromní kolportéri

ISSN: 1210-0242; Registračné číslo MK SR: 298/90; MIČ: 49 049

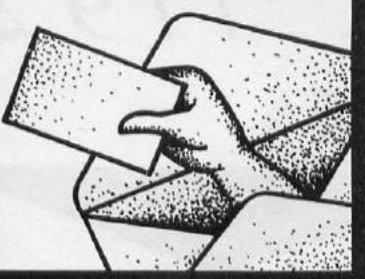
Cena jedného čísla: 29,- Kčs, polročné predplatné: 150,- Kčs, celoročné predplatné: 288,- Kčs

Objednávky na predplatné prijíma: BIT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava

Šéfredaktor: Ludovít Wittek; Redaktor: Ivo Slávik; Grafická úprava: Viktor Kubal ml.; Technický redaktor: Miroslav Janov

Neobjednané príspevky redakcia nevracia. Vydáva: ULTRASOFT, spol.s r.o., poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava

Podávanie novinových zásielok povolené Riaditeľstvom pôst Bratislava č.j. 3 410 dňa 11.11.1991.



PETÍCIA MAJITEĽOV ATARI XE, XL

BIT TREBA SPÁLIŤ?

JE SPECTRUM GUMOVÁ ŠUNKA?

Niekedy je veľmi zaujímavé sledovať, aké rôzne názory majú naši čitatelia na obsahovú náplň časopisu. Medzi najviac nespojnych patria majitelia počítačov ATARI XE a XL.

Vážená redakcia,

píšeme Vám preto, lebo vo vašom časopise s názvom BIT uvádzate na obale druhý domáci počítač, pre ktoré je tento časopis určený. Medzi nimi je aj počítač Atari XE, XL. No na tieto počítače uverejňujete maximálne minimum. Časopis si kupujeme pravidelne, ale každým číslom strácame oñ záujem. A to preto, lebo:

1. V rubrike Rebríčky uvádzate každý mesiac tie isté hry. Píšete tu, že rebríček môžeme ovplyvniť aj my. No neveríme Vám, že by toľko Ataristov obľubovalo zastarané hry.

2. V celom časopise sa nenájde ani jediná hra pre Atari, a keď sa aj nájde, tak je to hra, ktorá nestojí za veľa. Ak poznáte firmy AVALON, ZEPPELIN a iné, tak by sme Vás prosili, aby ste uvádzali najnovšie hry od týchto firiem (napr. MISJA, FRED, NINJA COMMANDO, ROBBO 1,2,3, 4, LASERMANIA, PREDATOR, ACE OF ACES, FANTASTIC SOCCER a mnoho iných). Ak budete uvádzat o Atari XE, XL takéto novinky, tak bude o Váš časopis väčší záujem. Ale ak zostanete pri starom, tak by sme Vám odporúčali neuvádzat počítače Atari XE, XL.

Vieme, že 8-bitové počítače nemajú veľkú budúcnosť, ale ak v časopise uvádzate Didaktik M,

GAMA, ZX Spectrum a Commodore 64, tak by ste mohli uverejňovať aj o Atari XE, XL tak, ako o C64. Vedľa sa mu vo všetkom vyrovna. Boli by sme radi, keby ste mali pre nás porozumenie.

**Luboš MATUŠÁK,
Pavol DROZD,
Michal BULLA,
Robo HALENÁR,
TRNAVA**

Vážený BIte,

nedávno jsem navštívil obchod s elektronikou a objevil jsem tam Váš časopis (1/92). Zaujala mne titulní strana a rovněž perfektní design uvnitř časopisu. Výhodná je i cena, neboť například časopis ABC o stejném rozsahu, lež velice špatné kvality, se prodává za držou cenu 18,60 Kčs. Měl jsem tedy z časopisu dobrý dojem. Když jsem však pročítal časopis podrobněji, narazil jsem na určité věci, které mne tak rozrušili, že kdybych měl po ruce zápalky a benzín, je nyní z mého BIte hromádka zčernalého tlejícího papíru.

Jsem majitelem počítače Atari 130 XE, ale když jsem se dočetl na str. 5, že (s posměškem) jedinou firmou vyrábějící hry na 8-bitové Atari je ubohý HI-TEC, velice mne to rozčílilo. Vždyť jen u nás jich je několik a vyrábějí vskutku vynikající hry. Například BRKOSOFT, která vyrábí textové hry (DIRTY MONEY 1,2), dále nově vznikající firma (nevím už jméno) vyrábila nový hit WAR IN PERSIAN GULF - HUSAIN (obdoba NATO COMMANDERA, ovšem mnohonásobně lepší). Nebo v commodorizovaném Pol-

sku vznikla firma AVALON a v roku 1990 přišla na trh se dvěma pěknými hrami FRED a MISJA. V roce 1991 vydala další kolekci vynikajících her. A když k tomu připočteme mnohé americké a zahraniční firmy, vznikne nám pěkná řada firem, které dodnes tvoří perfektní hry na Atari XE, XL. A to neuvádí výborné výukové programy, např. AVIKA - audiovizuální kurs angličtiny z produkce firmy MIROSOFT (Miroslav Hlinka).

Všiml jsem si též závažné chyby ve Vašem časopise. Přelete, že hra TOMAHAWK existuje pouze na SPECTRUM/DIDAKTIK. Nevím, jestli to je záměr, nebo tisková chyba, ale TOMAHAWK v lepší verzi než na SPECTRUM existuje na ATARI 800 XL. A jak můžete srovnávat ZX Spectrum s Atari 130 XE. Grafika na Atari je lepší než na Spectru. Hudbu vůbec nemůžeme srovnávat. A BASIC? U Spectra bych spíš jeho jazyk nazval STUPID BASIC! Takže proč pohlouvat Atari? Je to přece jeden z nejlepších 8-bitových počítačů. A je určitě lepší, než gumová šunka ZX Spectrum a patolízal DIDAKTIK. Uznávám, že v ČSFR je nejvíce Spectru-movců, ale potom hned následují Ataristé, kteří o Váš časopis mají zájem. Vsadím se s Vámi, že kdybyste dali do BIte více článků o Atari, zvětšil by se okruh čtenářů nejméně o třetinu.

S pozdravem

od pana ATARI
**Jan LÖRINC,
FRÝDEK-MÍSTEK**

Uvedené listy od majiteľov Atari nepredstavujú názor redakcie BIte na túto problematiku. Na adresu uvedeného výroku o firme HI-TEC treba povedať, že v britských časopisoch som sa inej firmy nemohol dopátrať. Firma Zeppelin zrejme nemá dostatok prostriedkov na reklamu, aby som sa o nej z uvedených prameňov dozvedel. Dovolil by som si však pochybovať o tom, že dnes nejaká americká firma produkuje hry na ATARI XE, XL. Ved' ani zasvätený znalec ataristických programov nie je schopný uviesť názov čo i len jednej takejto firmy. Toto vôbec nie je nejaké ohováranie počítačov Atari XE, XL ako to pán LÖRINC interpretuje a redakcia o také veci nemá absolútne žiadny záujem. V podstate sa dá súhlasiť s tým, že 8-bitové Atari nemá rovnaké zastúpenie v BIte, ako napríklad ZX Spectrum. V redakcií však nie sú nijakí Ataristi a od tých, ktorí Atari majú, nedostávajú žiadne príspevky. Jediná rubrika, do ktorej Ataristi v dostatočnom množstve prispievajú, sú Rebríčky.

Na záver chceme opäť zdôrazniť, že ak majú nejaké Brkosofti, Mirosofti a podobní XXXsofti nejaké zaujímavé články o Atari XE, XL, nech nám ich pošľú. Za tri štvrtre roka totiž neprišiel do redakcie ani jediný článok či návod pre Atari XE, XL, ale zato prišli desiatky rozhorčených listov, v ktorých Ataristi žiadajú viac strán pre seba. Zaujímavé príspevky uverejníme a budeme honorovať.

- redakcia -

NAJHORŠÍ FILM VŠETKÝCH ČIAS V POČÍTAČOVEJ VERZII

PARASOL STARS BUDE RAINBOW ISLANDS 2



JOHN MADDEN JE NAJLEPŠÍ AMERICKÝ FUTBAL

□ Firma TRI-STAR PICTURES sú známi podnikatelia v oblasti filmovej tvorby. Ich zatiaľ posledným filmom je HOOK (hák). Ide o dobrodružstvo Petra Pana a kapitána Hooka, ktorý sa odohráva na Pirátskom ostrove. Tento film sa čoskoro spracuje aj v počítačovej verzii. Firma OCEAN, ktorá sa špecializuje na konverzie úspešných filmov na domáce počítače, pripravuje hru HOOK pre počítače IBM PC, Amiga a Atari ST. Pre 8-bitové počítače Amstrad CPC, ZX Spectrum a Commodore 64 pripravila firma OCEAN kolekciu štyroch hier pod názvom '2-HOT 2-HANDLE'. Kolekcia obsahuje hry SHADOW WARRIORS, GOLDEN AXE, TOTAL RECALL a IVAN 'IRONMAN' STEWART'S SUPER OFF ROAD. Rozbehla sa tiež reklamná kampaň na hru PARASOL STARS, ktorá bude voľným pokračovaním hry RAINBOW ISLANDS. PARASOL STARS bude zhotovený vo verziach pre Commodore 64, Atari ST a Amiga.

□ Firma GREMLIN sa podujala na mimoriadne riskantný fah. Pracuje totiž na hre PLAN 9 FROM OUTER SPACE. Väčšine ľudí tento názov zrejme nič nepovie, ale filmoví pamätníci vedia veľmi dobre, o čo ide. Je to čiernobiely film, ktorý bol natočený v roku 1959 a je dodnes považovaný za najhorší film tohto druhu, aký kedy v histórii filmu vznikol. Nechajme sa prekvapíť, čo z tejto hry bude a ako sa bude predávať.

□ TITUS THE FOX je názov najnovšej hry z produkcie francúzskej firmy

TITUS. Vo Francúzsku je táto hra už v predaji a čoskoro sa dostane aj do obchodov s počítačovými hrami v celej Západnej Európe. Verzia tejto hry pre Amigu sa vyznačuje veľmi dobrú grafikou a nadpriemernou rozsiahlosťou. Hra obsahuje vyše 9000 obrázoviek a má 16 levelov. Hlavným hrdinom je mladý lišiak Titus, ktorý má úlohu oslobodiť svoju lásku z krajinu MARRAKECH. Počas svojej cesty stretne množstvo nepriateľov, nájde veľa užitočných predmetov a zažije rôzne zaujímavé dobrodružstvá.

□ V tvorbe nových hier pokračuje aj firma U.S. GOLD. Momentálne dokončujú hru THE MANAGER. Je určená priaznivcom najpopulárnejšej hry sveta, futbalu. Tentokrát to však nebude z pohľadu hráča, ale z pohľadu manažéra, ktorý musí sledovať množstvo štatistik, zháňať sponzorov, organizovať zápasy a tréninky, nakupovať hráčov a robiť mnoho ďalších činností. U.S.GOLD v takýchto hrách nemá takmer žiadnu tradíciu, preto si počkajme, ako sa im THE MANAGER podarí.

□ Firmu LORICIEL sme doteraz v našom časopise nespomínali. Jedná sa o veľmi kvalitnú firmu, ktorá produkuje hry pre 16-bitové počítače. Čoskoro príde na trh ich nový titul JIM POWER. Idea hry je veľmi zaujímavá. Bola unesená prezidentova dcéra (prevdepodobne dcéra amerického prezidenta) a posledné miesto, kde ju videli, bola planéta, ktorá je od Zeme vzdialenosť milióny kilometrov. Jim Power je jediný muž na svete, ktorý je schopný

unesené dievča priviesť na späť...

□ SAMURAI bude názov pripravovanej hry od firmy IMPRESSIONS. Túto hru však nemôžeme zamieňať s hrou First Samurai od firmy Vivid Image, pretože sa od nej líši takmer vo všetkom. Samurai je strategická vojnová hra. Hráč bude v tejto hre veliteľom samurajových vojsk, ktoré pôjdu do boja pod jeho velením. Firma IMPRESSIONS však pracuje aj na ďalšej hre, ktorej názov bude pravdepodobne AIR BUCKS. Mal by to byť podrobny simulátor letiskového managementu.

□ Firma CENTAUR SOFTWARE, ktorá je známa najmä hrou Fantastic Voyage, je nesmierne zaneprádznená. Už dva mesiace totiž pracuje na hre KING OF KARATE. Nebude to však obyčajná hra, ale niečo celkom špeciálne. Mala by to byť prvá 24-bitová hra pre Amigu! K hre bude potrebné vlastní grafický hardware s názvom OPAL VISION, ktorý umožňuje dosiahnuť mimošpiadne vysokú kvalitu animácie. Hra KING OF KARATE sa bude dodávať zdarma ako súčasť zariadenia OPAL VISION. Cena OPAL VISION zatiaľ nebola stanovená, ale výrobcovia sľubujú, že bude dosť nízka.

□ NICK FALDO'S GOLF je názov simulátora golfu, ktorý pre majiteľov Amigy pripravila firma GRANDSLAM VIDEO. Bude mať veľmi jednoduché a elegantné ovládanie a množstvo ďalších vymoženosťí. Ak máte k dispozícii aj modem, do hry sa bude môcť spolu s Vami zapojiť aj

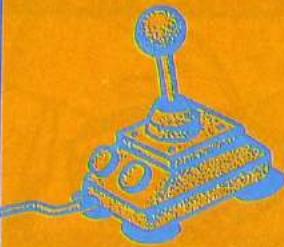
osem ďalších kamarátov.

□ No a čo je nového u firmy DOMARK? Autori svetoznámej hry HARD DRIVIN' pracujú na hre RACE DRIVIN'. Nejde o novú verziu Hard Drivin', iba k štrom pôvodným tratiám pribudnú dve nové. Prvá sa bude volať Super Stunt Track a druhá Auto Cross Circuit. Plánuje sa aj úprava, pomocou ktorej bude možné cez modem prepojiť dve Amigy. Ak bude aj grafika Race Drivin' lepšia ako v Hard Drivin' bude to mať zrejme úspech.

□ Na veľmi zaujímavom projekte pracuje aj firma EMPIRE. Pripravujú vydanie hry CAMPAIGN, ktorá má byť kombináciou strategickej a akčnej hry. Pracuje na nej programátor Jonathan Griffiths. Hra CAMPAIGN je orientovaná na tanky a mala by byť podobná hrám UMS a M1 TANK PLATOON. Predbežne je isté, že bude vyhotovená verzia pre Amigu. Ako zaujímavosť treba uviesť, že v hre bude množstvo pekných obrázkov, ktoré sú vytvárané v programe DeLuxe Paint 3.

□ Pravdepodobne najlepší simulátor amerického futbalu sa podaril firme ELECTRONIC ARTS. Ich nová hra JOHN MADDEN AMERICAN FOOTBALL je hodnotená mimoriadne vysoko. Časopis AMIGA FORMAT, ktorý je známy tým, že neplytvá percentami na hodnotenie hier, udelil tejto hre 94% a zlatú visačku. Hra má fantastickú grafiku a vynikajúcu hrateľnosť.

- yves -



CODE MASTERS

FIrmu CODE MASTERS všetci poznajú, najmä kvôli tomu, že vydala sériu veľmi populárnych akčných adventúr DIZZY 1 až 5. V minulom roku sa však zahájila výroba novej série hier s názvom SEYMOUR.

Hrdinom hier SEYMOUR je opäť postavička s veľkou hlavou, ktorá sa trochu ponáša na DIZZYHO. Aj grafika a štýl hry majú so sériou DIZZY veľmi veľa spoločného. Vzhľadom na to, že u nás je veľké množstvo fanúšikov DIZZYHO, som pevne presvedčený, že aj SEYMOUR si získa značnú priazeň našich počítačových fanúšikov.

Séria hier SEYMOUR bola zahájená hrou SEYMOUR TAKE ONE. Jedná sa o veľmi krátku hru, ktorá sa dá vyhrať za pár minút. Išlo vlastne len o demostračnú hru, ktorá mala za cieľ oboznačiť hráčov so zahájením tvorby nových hier SEYMOUR.

O dva mesiace neskôr prišla na trh hra SEYMOUR AT THE MOVIES. Pôvodne sa mala volať SEYMOUR GOES TO HOLLYWOOD, ale na poslednú chvíľu ju premenovali. Ako ostatne prezrádza aj názov, dej hry sa odohráva vo filmových štúdiach a ateliéroch. To, že dej je umiestnený do filmového prostredia, nie je vôbec náhoda.



SEYMOUR AT THE MOVIES

Všetci predsa vieme, že vo filmových ateliéroch môžeme stretnúť množstvo zaujímavých ľudí a, že sa tam nachádza množstvo rekvízít!

Hra sa začína v okamihu, keď slávny Mr. SEYMOUR vystupuje zo svojho Rolls, pri vstupnej bráne do Hollywoodských filmových štúdií. Seymour vystúpi a rýchlym krokom kráča dnu. Cestu mu však skríži obrovitý vrátnik a hovorí: "Kamže, kam? Dnu smú ísť iba filmové hviezdy!" "Ale ja som Seymour!" nechce sa nechať odbiť. "Nevyzeráš ako on!" vyhlásí vrátnik a posila Seymoura tam, odkiaľ prišiel. Seymour sa vracia do auta, kde si nasadzuje slnečné okuliare. Teraz hovrátnik už zďaleka zdraví: "Vitajte Mr. Seymour. Môžete mi dať autogram?" Seymour na to: "Ale samozrejme. Tu je!" "Prepáčte Mr.

Seymour, ale bez tých okuliarov by som vás nespoznal", ospravedlňuje sa vrátnik a Seymour je konečne vnútri.

Pred hrou si musíme uvedomiť niekoľko vecí. Seymour môže naraziť iba tri predmety, preto si nájdene veci musíme odkladať na jednom mieste. Najvhodnejšie na tento účel je rázcestie, ktoré sa nachádza štyri obrazovky vpravo od vrátnika. Ďalšia dôležitá vec je skutočnosť, že hra je priestorová, aj keď sa na prvý pohľad zdá byť dvojrozmerná. Klávesy Z a X slúžia na pohyb vправo a vľavo a kláves ENTER na vchod do dverí, do budovy atď.

Ak sa Vám podarí hru vyhrať, pošlite do redakcie kompletný návod. Radi ho uverejnime. - yes -



COMMODORE 64 DIDAKTIK SPECTRUM





AMIGA 3000 T

Prednedávnom firma Commodore začala predávať Amigu 3000T. Písmeno "T" v názve znamená Tower čiže v preklade veža. Tower - verzia bola koncipovaná predovšetkým pre multimedialne použitie ako prepojenie počtačovej grafiky, textu, digitalizovanej hudby a reči a tiež pre zobrazovanie videoobrázkov v spojení s kompletnými prezentáciami programov alebo učebných a informačných systémov. Je to naozajstný profesionálny počítač. Koncentrovaný know-how a dlhorčné skúsenosti výskumného oddelenia Amigy sa podľa firmy stretli v type Amiga 3000T.

Už len vonkajším vzhľadom sa odlišuje od svojho mladšieho brata Amigy 3000. Tower - verzia ponúka dostatok miesta pre rôzne typy rozšírení či prídavných zariadení. Nájdeme tu až 8 voľných zástrčiek z toho 5 v 32-bitovom formáte a 3 v 16 bitovom formáte. Na hlavnej doske je umiestnený 200-pólový CPU-Slot, ktorý zaistí rozšírenie novšimi procesormi ako naprklad MC68040. Hlavná zmena oproti menšej Amige 3000 spočíva v tom, že 4 amigovské zástrčky (Zorro III, kompatibilný smerom dolu so Zorro II) už nie sú umiestnené na separátnej karte ale na hlavnej karte. Videosystém Tower - verzie disponuje vlastnou zástrčkou. Videoadapter (VDE = Video Display Enhancer) a SCSI-Controller pre interný harddisk ako aj pre SCSI-prípojku sú tiež inštalované na hlavnej karte a nepotrebuju ani jednu spomínanú voľnú zástrčku.

V Amige 3000T pracuje procesor Motorola 68030, ktorý má takt 25 MHz. Aj 32 bitov široký Bussystém má 25 MHz. Procesor Motorola je podporovaný matematickým koprocessorom 68882. V základnom vybavení Amiga 3000T disponuje RAM pracovnou pamäťou 5 MByte (pre hlavný procesor a koprocessor), z toho sú 4 MByte Fast RAM priradené hlavnému procesoru. Obidve pracovné pamäte možno rozšíriť 1MBitovými čipmi na maximum 6 MByte, s práve novými 4MBitovými čipmi až na 18 MByte. K Amige 3000T možno pripojiť externú klávesnicu, myš, modemy, tlačiareň, externý harddisk, disketovú jednotku pre dve 3.5 palcové diskety a pre tri 5.25 palcové diskety, stereo zariadenie, RGB analógový monitor a VGA monitor. Amiga 3000T sa dodáva s jednou disketovou jednotkou pre 3.5 palcové diskety (880KByte/1.44 MByte). Úroveň grafiky je samozrejme taká istá ako na Amige 3000. Navyše špeciálny čip, známy pod názvom DVE zabezpečuje, aby sa obraz netrasol pri obrázku z nízkou rozlišovacou schopnosťou. Aj hudba a reč

majú starý dobrý amigovský zvuk. Zabezpečujú ho 4 tónové generátory.

Technické dátá Amigy 3000T :

CPU a pod.	to isté ako na Amige 3000,
voľné vstupy:	5 x Zorro III;
(na centr.karte)	4 x AT
Disketová jednotka :	3.5 palcové diskety (880 kB/1.44 MB)
Harddisk:	5 MByte RAM rozšíritel- ný na 18 MB on board

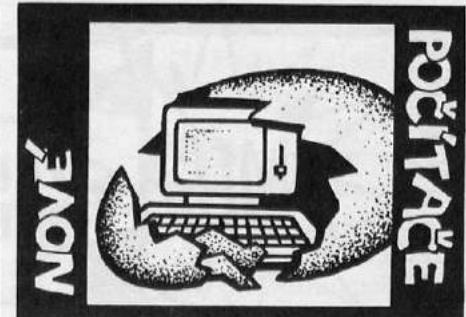
AMIGA 3000 UX

Už roky sa rozpráva o Amige, ktorá by pracovala pod operačným systémom Unix. Aby sa vyhovelo aj tejto požiadavke, na to je Amiga 3000UX. Unix bol optimalizovaný na prácu v počítačových sieťach a umožňuje prácu viacerých užívateľov na vlastných termináloch súčasne, pripojených na centrálny Unix počítač, pričom každý z nich má dojem, že pracuje úplne sám. Aby mohlo pracovať viac užívateľov na jednom počítači, veľký dôraz sa kladie na zabezpečenie dát pre každého užívateľa a malé percento pravdepodobnosti výpadku centrálneho počítača. Efektívna ochrana proti nedovolenému prístupu k dátam je pevnou súčasťou Unixu.

Pôvodná verzia Unixu vznikla v roku 1977 vo firme AT&T. Počas svojej existencie prešiel Unix veľa zmenami a špeciálnymi prispôsobeniami podľa hardwaru na ktorom bol používaný. Vzniklo viac Unix dialektov, ktoré sa od seba tak odlišovali, že bolo veľkým problémom oživiť ten ktorý Unix na rozdielnej značke počítača ako na tej, pre ktorú bol koncipovaný. Preto začala firma AT&T v roku 1987 s prácou, na standardizovanej Unix verzii, samozrejme s prihladnutím na najdôležitejšie zdokonalenia a rozšírenia pôvodného jadra. Výsledok je AT&T Unix System V Release 4.

Amiga 3000UX má samozrejme základ v Amige 3000. Sériové kusy sú vybavené 5 MByte RAM-kou a 105 MBytevým harddiskom. Operačný systém Unix (spomínaný System V Release 4) je už nainštalovaný na harddisku. Okrem toho je možné dokupiť Tape-Streamer A3070, sieťovú kartu A2265 a iné doplnky. Prídavný software sa nachádza na priloženej Data-Cartridge-Tape (dátovej kazete) a dá sa nainštalovať na harddisk pomocou Tape Streamera A3070.

A3070 : Tape streamer je veľmi vhodný na ochranu dát (backup kópie) a môže pracovať pod Unixom ale aj pod Amiga DOS 2.0. S podporou pomocného



programu BRU (Backup and Restore Utility), ktorý pracuje aj pod DOSom aj pod Unixom je možné vymieňať dátu medzi týmito dvomi systémami. Kapacita jednej pásky je 150 MBytev.

A2065 : Spájacia karta Ethernet A2065 spája Amigu cez štandardizované médium (Thin- alebo Thick-Ethernet) s inými počítačmi. Komunikácia operačných systémov Unix, DOS a aj Novell je možná cez zopovedajúci software. Pri Amiga DOS-e je prevádzka Ethernet karty možná iba so softwarovým balíkom AS225. Tento software pripraví príslušné komunikačné protokoly k Amiga DOS-u.

Technické dátá Amigy 3000UX:

Typ 3000 UX má základ v Amige 3000, t.j. má zhodné niektoré základné časti ako CPU a pod.

Pamäť:	5 MByte RAM
Harddisk:	105 MByte, doporučuje sa kúpiť väčší harddisk s väčšou kapacitou

Ďalšie rozšírenia :

A3070 - externý Tape Streamer, ktorý slúži na inštaláciu Unix systémového software, nahraditeľne na 150 MBytevej dátovej kazete

A2065 - ethernet, sieťová karta (Local Area Network)

A2232 - sedemnásobná multiserialna karta

Monitor :

A2024 - s vysokou rozlišovacou schopnosťou, 4 stupne šíedej farby (rozl. sch. pod Unixom do 1008 x 1024 bodov)

1930 VGA alebo 1950 Multiscan monitor (rozl.sch. pod Unixom do 640 x 512 bodov)
Grafická karta A2410 s monitormi s vysokou rozlišovacou schopnosťou ako Eizo 9070S alebo Eizo T660

Softwarové komponenty Amigy 3000UX :

AT&T Unix System V Release 4, Amiga V.1.1 ABI (Aplication Binary Interface), zodpovedajúca implementácia tvárenského standardu X-Windows, X11.3 (Window Manager) podporuje zabudovanú VGA rozlišovaciu schopnosť a monochromatický monitor A2024,

A2410 TIGA grafická karta s 256 farbami
OpenLook (GUI- grafická obsluhovacia plocha a Tool Kit)

Transparentné zapojenie do siete cez komunikačný protokol

TCP/IP, Virtula File Format, NFS (Network File system) a RFS (Remote File Sharing)

Blízka alebo diaľková komunikácia cez Electronic Mail System

Bourne Shell, Berkley Shell, Korn Shell, Restricted Shell a

Job Control Shell

Textové editory Emacs a podobné
Release dokumentácia

Kompletný softwarový vývojový systém (C)
Nehomogénne siete: Amiga DOS Amiga Unix cez TCP/IP, NFS

Licencia pre dvoch užívateľov.



THE GAMES:

ACCOLADE

WINTER CHALLENGE

Zimné športy sú v súčasnosti takmer rovnako populárne ako letné. Niekoľko vyslovene klasických zimných športov môžeme objaviť v hre The Games: Winter Challenge, ktorú vydala firma Accolade koncom minulého roka.

Accolade je na 16-bitových počítačoch jednou z najlepších firm a preto sa ani netreba veľmi čudovať, že aj Winter Challenge je príjemným prekvapením. V tejto hre nájdeme množstvo rôznych športov, ktoré sa vyznačujú veľmi realistickým riešením.

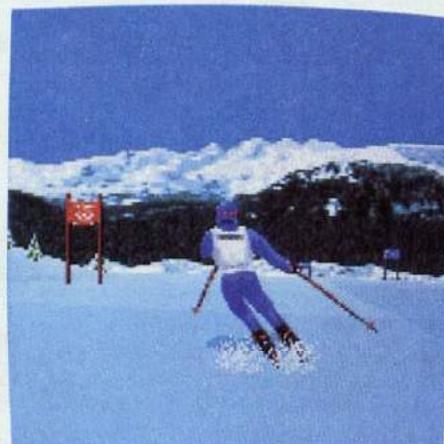


Z J A Z D

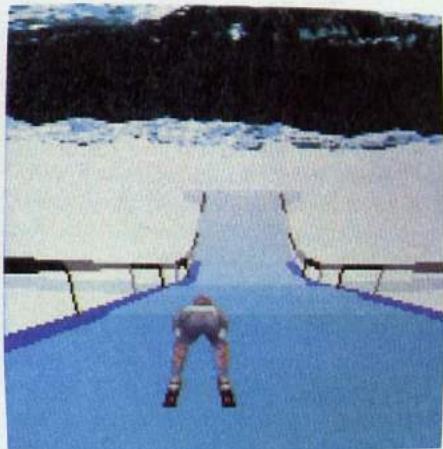
Beh na lyžiach: Táto klasická lyžiarska disciplína patrí medzi najjednoduchšie z hľadiska ovládania. Klávesom 'Fire' udávame rýchlosť behu lyžiara. Čím sme schopní rýchlejšieho stláčania tohto klávesu, tým rýchlejšie sa lyžiar pohybuje. Tento kláves používame najmä vtedy, keď ideme po rovine, alebo do kopca. Keď ideme z kopca, je vhodné používať klasický zjazd. Pri zjazde je totiž jediná vhodná chvíľa, kedy si môžu lyžiarove nohy a ruky aspoň trochu oddýchnuť. Pri behu na lyžiach je treba dávať pozor najmä na to, aby sa lyžiar pohyboval po ceste. Akonáhle sa mu stane, že z cesty vybočí, môže sa zachytiť o vetvičky z kríkov, ktoré sa vyskytujú v hojnom počte vedľa

cesty, a nastane pád. No a každý pád znamená takú časovú stratu, ktorú už nie je možné dobehnuť. Počas behu na lyžiach si musíme všímať stĺpcový indikátor energie a podľa jeho veľkosti voliť taký rytmus behu, aby sme dobehli s čo najlepším časom.

Biatlon: Túto disciplínu isto každý pozná. Jedná sa o klasický beh na lyžiach kombinovaný so streľbou zo vzduchovky. O samotnom behu sa už zmieňoval nebudem, pretože pri biatlone platí všetko to, čo bolo povedané o klasickom behu na lyžiach. Počas jedného okruhu má pretekár absolvovať päť stanovišť, na ktorých musí ukázať svoju mimoriadne presnú mušku. Z týchto piatich stanovišť sú tri určené na streľbu postojačky a dve na streľbu

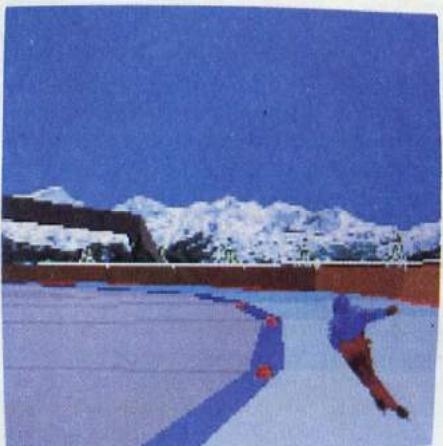


OBROVSKÝ SLALOM



SKOKY NA LYŽIACH

poležiačky. Na každom stanovišti je päť terčov, do ktorých by mal biatlonista trafiť. V prípade, že ne-



RÝCHLOKORČUĽOVANIE

trafí, pribudnú mu tzv. trestné sekundy naviac. Je to buď 15 alebo 30 sekúnd za každý terč podľa toho, či sme vôbec zasiahli aspoň okraj terča, alebo či sme terč celkom minuli. Z počtu trestných sekúnd je zrejmé, že každá strela je nesmierne dôležitá a môže značne ovplyvniť výsledné poradie v cieli a výsledný čas. V biatlone je tiež



BIATLON

veľmi potrebné pozorne sledovať veľkosť energie, pretože vyčerpaný biatlonista nedokáže úspešne absolvovať streľby. Čím je biatlonista viac vysilnený, tým sa mu viac trasie ruka a tým má horšiu mušku.

Sane: Jazda na saniach sa v profesionálnom ponímaní značne líši od sánkovania, ktoré majú všetky deti tak rady. Podstatný rozdiel je v tom, že deti sa sánkujú na zasneženej lúke, zataľ čo preteky na saniach sa uskutočňujú v ľadovom žľabe, ktorý bol navrhnutý a postavený výhradne na tento účel. Zľadovateľ povrch žľabu umožňuje sánkárom dosahovať oveľa väčšie rýchlosť, ako deľom na bežnom snehu. Pretekárska dráha je plná väčších a menších zákrut a podľa toho sa má aj jazdiť. Čím je zákruta ostrejšia, tým viac sa sánkár presúva na vonkajší okraj žľabu a tým aj dosahuje väčšiu rýchlosť.

Boby: Jazda na boboch sa v mnohom podobá jazde na saniach, ale predsa sú tu isté dôležité rozdiely. Zatiaľ čo na saniach sa leží, na boboch sa sedí. Rozdiely sú aj v

konštrukcii saní a bobov, v spôsobe štartovania (boby treba roztláčať a za jazdy do nich naskočiť) a v neposlednom rade aj v spôsobe jazdy. Boby sú oveľa ľahšie, ako sane a preto dosahujú oveľa vyššie rýchlosť. Sú však oveľa citlivejšie na ich optimálne nastavenie v zákrutách. Ak boby riadime čo len trochu mimo ich optimálnej dráhy, prudko strácajú rýchlosť.

Skoky na lyžiach: Skávanie na lyžiach patrí k najzábavnejším športom v tejto hre. Je to vyslovene technická disciplína, ktorá si vyžaduje správne stláčanie kláves v správnom momente. Prvá fáza je zjazd po mostíku, na ktorom sa skokan snaží dosiahnuť čo najvyššiu rýchlosť. Druhá fáza je odraz. Vo veľkej rýchlosť musí skokan presne ohadnúť miesto, kde sa má odraziť. Má to veľký vplyv na dĺžku skoku. Tretia fáza je let. Počas letu skokan koriguje svoju polohu tak, aby bol jeho aerodynamika



Zjazd: Klasická lyžiarska disciplína, akou zjazdové lyžovanie nesporne je, je v počítačovom riešení nesmierne atraktívna.

Obrovský slalom: Túto známu a zujímavú disciplínu priaznivcom zimných športov isto netreba predstavovať. Jej základom je jazda pomedzi zástavky zapichnuté do snehu, čo kladie veľké nároky na pretekárovu šikovnosť.



JAZDA NA BOBOCH



JAZDA NA SANIACH

mický odpor čo najmenší. Posledná fáza je dopad na zem, čiže pristátie. Podobne ako pri odraze, aj pristátie sa robí vo veľkej rýchlosť a nie je ľahké odhadnúť ten najvhodnejší moment.

Rýchlokorčuťovanie: Tento šport je veľmi populárny najmä v Holandsku, zato u nás je takmer neznámy. Rýchlokorčuliari používajú špeciálne korčule, na ktorých sú pripevnené dlhé nože. Na zvýšenie rýchlosť používajú aj špeciálne aerodynamické obleky. Cieľ je veľmi jednoduchý - pohybovať sa tak, aby sme prešli potrebný počet okruhov za čo najnižší čas.



BEH NA LYŽIAČACH

Záverom možno konštatovať, že hra THE GAMES: WINTER CHALLENGE sa po všetkých stránkach podarila a patrí medzi najlepsie počítačové hry so športovou tematikou vôbec. Majitelia 16-bitových počítačov by zaiste uvítali, keby firma ACCOLADE vytvorila aj letné olympijské hry na rovnakej úrovni. Zatiaľ nám o podobnom projekte nie je nič známe, ale rok 1992 je rokom olympijským, takže kto vie?

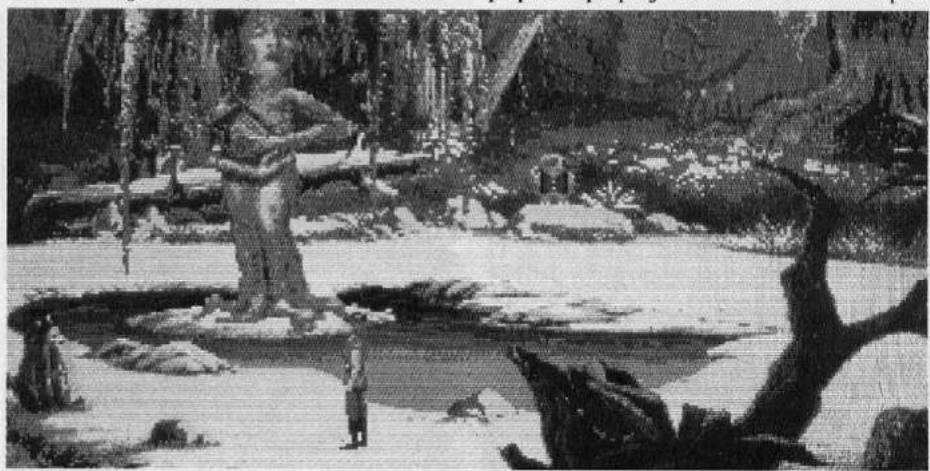
- yves -

AMIGA ATARI ST





Mladý kráľ GRAHAM sa práve vracal z prechádzky lesom do svojho sídla - hradu DAVENTRY, keď zistil, že jeho hrad aj so všetkými obyvateľmi záhadne zmizol. Múdra sova CEDRIC mu prezradí, že hrad odčaroval zlý a mocný čarodejník MORDACK. Cedric zavedie Grahamu k svojmu pánovi kúzelníkovi CRISPINOVI. Ten dá Grahamovi niekoľko užitočných rád a svoju starú (momentálne ne-



fungujúcemu) kúzelnú paličku. Ako sprievodcu mu tiež požičia svoju spoločnícku, sovu Cedric. Všetko ostatné už však ostáva na mladom kráľovi...

Tak preberáte úlohu kráľa Grahamu z Daventry a vydáte sa na cestu k malej dedine, vyzbrojení starou Crispinovou kúzelnou paličkou. Tu sa porozprávate s mužom, ktorý opravuje káru, pozriete sa do suda a už máte prvé dva body za zapáchajúcu rybu. Potom sa popozeráte po obchodoch a porozprávate sa s ich majiteľmi. Vysvitne pri tom, že Graham by chcel červené sane a modrý kabát, ale zatiaľ na ne nemá. Na mieste, kde starý muž opravoval svoju káru nájde Graham striebornú mincu v hodnote dvoch bodov. Poberie sa teda rýchlo k pekárovi (dom osamote za dedinou), kúpi za ňu sladkosti. Koláč si zatiaľ odloží na horšie časy.

Graham prejde dva obrazy vľavo, kde sa nachádza strom so včelym úfom a medved, ktorý ho vykráda. Pokúste sa medveda zahnať, ale keďže nemáte po ruke nič vhodnejšie, vyskúšajte mŕtvu rybu zo suda a zistite, že to funguje. Len čo medved chytí rybu uspokojí sa s ňou. Tu sa objaví včelia kráľovná a podakuje sa Vám za pomoc. Dovolí Vám tiež vziať si za odmenu z úľa plást medu. Skôr než odídete na sever, zdvihnite na zemi ležiacu palicu, zde sa Vám na psa, ktorý špiní do mraveniska. Pretože mravce sú čistotné, nepáči sa im to. Pomôžete im teda. Kráľ mravcov je Vám vďačný za pomoc a slúbi Vám za to odmenu. Tá sa veľmi skoro zíde. Pred krčmom je totiž kopa sena, v ktorej sa

KING'S QUEST V

SIERRA

niečo môže nachádzať. Bez cudzej pomoci však Graham z nej nič nevydoluje. Kráľ mravcov mu zariadi pomoc mrvčiaru a tak sa Graham dostane k zlatej ihle. Teraz sa Graham môže venovať ďalším postavám, napríklad starému trpaslíkovi, smutnej vŕbe a jej snúbencovi a porozprávať sa s Cigánom, ktorý baží za zlatom.

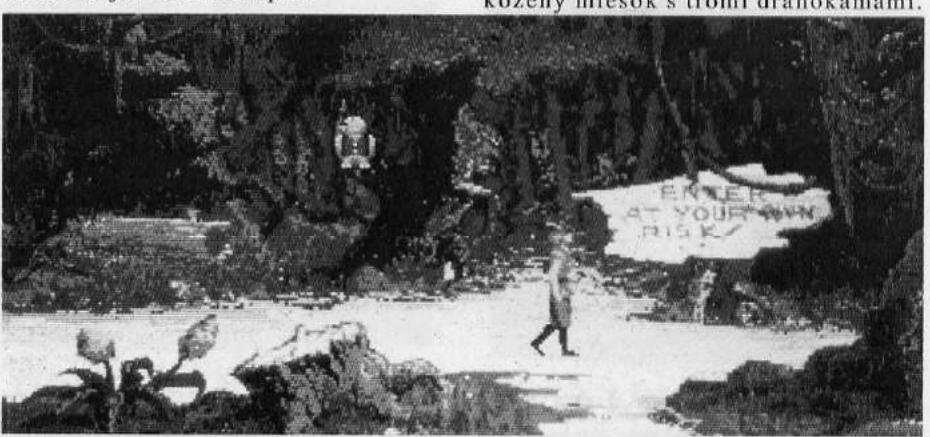
Vľavo od polí s včelami a mravcami sa nachádza púšť, kde sa dá nádherne zablúdiť, prípadne po prejdení siedmich-ôsmich polí



aj zahynúť od smädu. Ak chcete v hre pokračovať chodte radšej päť polí vľavo od včiel, kde sa v oáze môžete napiť a ďalej dve polia hore, tri polia došava.

Stojte pred zásekom v pohorí. V jeho pozadí vidno vstupnú bránu nejakej budovy. Dá sa tu tiež napiť, urobte to rýchlo, lebo Vás prekvapí dupot kopýt. Rýchlo sa teda skryte, ak sa nechcete nechať zabíť. Príležitosť na to máte za ľavým balvanom pri prameni. Pritom môžete pozorovať jazdcov, ktorí šikovne, pomocou známych slov otvoria tajné dvere. Môžete to tiež vyskúšať, ale niečo Vám asi chýba, a preto sa dvere neotvoria.

Nechajte teda dvere dverami a dajte sa radšej na cestu tri polia dole a raz na východ. Tu nájdete topánku, ku ktorej sa nik nehlási. Vezmite ju a chodte trikrát na západ. Tu sa osviežite. Pokračujte trikrát na juh a raz na západ.



Tu sa ocitnete pred stanom, kde je i opitý beduín. Sledujte ho dlho, chodte do stanu, ale opatrne, aby ste nezobudili spáča, ktorý nemá ďaleko k dýke. Oblúkom ho obídeť a zoberte si palicu, ktorú budeť potrebovať. Výjdite zo stanu. Z kade pred ohňom si doprajte chutného, životodarného nápoja a idete ďalej. Jedno pole na východ a tri na sever. Tam si môžete dopriať občerstvenie a zase ďalej trikrát na sever a dva razy na východ. Tu sa pomocou palice zo stanu dostanete do komnaty pokladov. Vo vnútri sa treba veľmi ponáhľať, preto akonáhle ste v komnate, rýchlo zoberte zlatú mincu a mosadznú fľašu a výbehnite von tak, aby sa Vám nezavreli dvere pred nosom, lebo inak je Vám beda.

Ak ste to stihli, pokračujte v ceste a pridŕžajte sa mojej rady neotvárať mosadznú fľašu. Ušetríte si tým zbytočné nepríjemnosti. Občerstvite sa radšej a chodte tri razy na východ a dve polia na juh. Tu sa znova občerstvite a poďme. Pätkrát na východ. Znova sme pri včelom úle. Dve polia na sever a môžete splniť Cigánu túžbu. Za zlatú mincu dostanete od Cigánky Mushky amulet, ktorý sa nosí zavesený na krku.

Pokračujte k pekárovi a na okraji obrazu hoďte na mačku, ktorá sa k Vám príenie zo západu, topánku, ktorú ste predtým zobrať na túto príležitosť. Musí sa Vám to podať na prvý raz, mačka totiž prebehne len raz. Ak sa vám to podaří, získali ste si priažeň potkanej matky.

Chodte tri razy na sever a dorazíte do strašného lesa. Vďaka amuletu, ktorý si najskôr zavesíte na krk, putujete ďalej smerom doprava až k striginmu domčeku.

Striga nad Vami sice už nemá čarovnú moc, no nechce Vás pustiť cez most k domu. Darujte jej teda mosadznú fľašu. Bosorka neodolá a fľašu otvorí. Za to si musí vymeniť úlohu s duchom, ktorý v nej tentoraz sedel. Od strigy teda máte pokoj a môžete vojsť do jej domu.

V dome otvoríte zásuvku a nájdete kožený miešok s tromi drahokamami.

Vezmite ich a nezabudnite na malý klovrat a v lampe ukrytý kľúčik. Východne od domu je strom s dverami, kam kľúčik pasuje. Vnútri je skryté zlaté srdiečko, ktoré patrí princeznej v smutnej vŕbe. Vráťte sa späť k striginmu domu a potom na západ. V lese rozpučíte plást medu a postupne zahodíte tri drahokami. Na plást medu sa prilepí malý kobold, ktorý Vás vyvedie z lesa. Nezabudne na Vás ani lesná vília, ktorá Vás obdaruje topánočkami.

Potom, čo sa Graham dostal von z lesa, vyberie sa k smutnej vŕbe, ktorá mu za svoje srdiečko odovzdá harfu. Graham nevie, čo má robiť s klovratom, dá ho teda trpaslíkovi, ktorý mu vďačne dá malú bábku - marionetu. A čo nového u Cigánov? Okrem bubna nič, Graham zoberie aspoň ten a pokračuje v ceste do mesta. Tu vymení u krajčíra ihlu za modrý kabát, marionetu u hračkára za sánky a u obuvníka topánočky za kladivko. Ide sa občerstviť do krčmy, tu mu však pripravia nemilé prívanie a Graham sa preberie až v pivniči zviazaný. Zíde sa mu pomoc potkanej matky. Táto mu rozhryzie povrazy a je znova voľný. Kladivom rozbije zámok, v kuchyni si z chladničky zoberie na cestu kus baraniny. Zmiznúť môže len ľavými dverami, vpravo je cesta k rýchlemu ukončeniu hry.

Teraz je na čase rapkáčom vystrašíť starého hada a ľsi ďalej do nových dobrodružstiev. V horách je zima, Graham si teda obleče modrý kabát. Aspoň ho nemusí nosiť v rukách. Po krátkej šmykľavke stojí Graham pred priečasťou. Posilní sa polovicou baraniny, prievní na konár lano a šplhá. Skúste uhádnuť po ktorých balvanoch treba preskákať a dostať sa k stromu. Keď je i táto prekážka za Vami chôdte o jeden obraz východnejšie. Tu vlčisko fahá Cedrica, takže radšej hop na sánky a rýchlo preč. Ale beda, sánky sa rozobili. Chôdte o obraz východnejšie a dajte biedne vyzerajúcemu orlovi kus mäsa. Keď pokračujete ďalej zajmú Vás dvaja vlcia a odvedú pred kráľovnú Icebellu. Zahrajte jej na harfu a odradzte ju od vražedných úmyslov. Icebella vymyslí pre Grahamu malú úlohu. Graham musí vyhnáť z krištáľovej jaskyne Yetihu. Vlci Vás odvedú k jaskyni a vy zistite, že na Yetihu je najlepšou zbraňou ušetrený koláč. Hodíte mu ho do tváre a on sa oslepený zrúti z brala. V zadnej časti jaskyne kladivom oddelíte malý krištáľ od psa a vlk Vás odvedie znova pred Icebellu. Jej vďačnosť nemá hranic, prepustí nielen Vás a Cedrica, ale Vám na dôvažok zaželať šťastnú cestu.

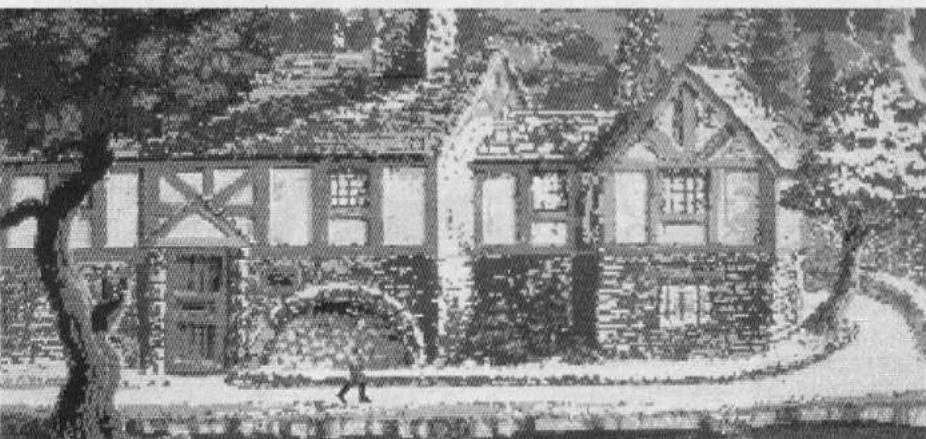
Vráťte sa späť k jaskyni, odbočte a cestou na juh a skalným komínom nahor. Tu si Vás privlastní dvojhľavá príšera, ktorá si Vás odnesie do svojho hniezda. Tu sa práve z vajca ďube mláďa. Stihnete sa zmocniť zlatého náhrdelníka a už je tu orol, aby Vás odniešol preč. Práve včas, mláďaťu z Vás zostane v drápoch len modrý kabát.

Orol vysadí Grahama na pláži, gráham si tu orivlastní staré hrdzavé dláto a o obraz severnejšie nájde deravý čln. Ten opraví pomocou hrudky vosku a podme na more. Štyrikrát na východ, raz na juh. A už sме pri prekrásnom ostrove. Jeho obyvateľky Harpye len trhať a trhať. Poranili Cedrica, ale na Grahama sú krátke. Rýchlo zdvihne rybársky háčik a ako v nadidlo použije harfu. Keď sa Harpye začnú o ňu klbcieť a naháňať, utečie preč. Na západ, zobrať Cedrica a ešte na západ k člnu. Na pláži leží mušľa, možno bude užitočná. Graham nasadne do člna a keď prejde štyrikrát na západ, pristane na pláži pri

zavreté dvere. Použije sponku a silu a dvere sú otvorené. Graham sa ocitne v komore, kde ukradne zo skrine balík s hrachom. Prejde do kuchyne a udobrí si miestnu popolušku náhrdelníkom. Je to princezná zo zelených ostrovov, ktorú Mordack ukradol, aby sa stala jeho ženou. Ona ho nechce a tak musí pracovať v kuchyni. Teraz je treba splniť štyri body:

1. Nechaf sa chytif modrou príšerou, Grahama zavrú do podzemného väzenia, v ktorom pomocou rybárskeho háčika vyloví kus syra z myšej dierky. Popoluška pomôže Grahamovi von z väzenia, treba ju len nasledovať. Pozor, vyslobodí ho len raz.

2. Pri druhom stretnutí s modrou príšerou musí Graham rozsypať vrecko a hrachom, na ktorom sa príšera pošmykne a spadne, čím sa jej úloha v hre ukončí.



domčeku. Zazvoní, dá mužovi, ktorý vyjde mušľu. Ten vyliečí Cedrica a zavolá morskú vílu, aby Grahamu odviedla k ostrovu, kde sídli čarodejník Mordack. Pri pristáti Graham zničí čln, ale nájde mŕtvu rybu. Možno sa hodí. Vezme ju teda a ide hore schodmi pomocou krištáľu prejde bez úrazu haďou bránou. Samozrejme, nepôjde hlavnou bránou, ale vydá sa na obhliadku okolo zámku a keď nájde hrdzavú mrežu, dôvtipne použije dláto a nadvhne ju.

A tak sme sa dostali do labiryntu. Pokračuj takto: V, S, V, S, V, Z, V, Z - a ste pred skalnou príšerou. Graham jej dá bubon, tá od radosti urobí salto a vypadne jej sponka. Tá ihneď zmení majiteľa. Ideme ďalej: J, V, Z, V, Z, S, Z, S, V, Z, S, Z, V, Z, V, Z, S, Z, S, V. Všetko v smere pohľadu. Graham sa dostal pred

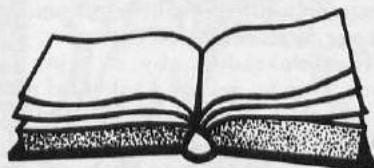
3. Ak strene Graham čiernu mačku, hodí jej rybu (ak nenastali prípady 1. a 2.). Ak má Graham prázdné vrecko od hrachu, platí bod č. 4.

4. Graham hodí mačke na hlavu vrecko a tým sa jej úloha končí. Úlohy nejdú vždy v rovnakom poradí.

Teraz cez kuchyňu na východ do chodby s klavirom a ďalej do jedálne a predizby jedálne. Odtiaľ na západ na schodisko a hore schodmi sa dostanete do chodby s oknom. Na východe leží laboratórium, na západ spálňa. Zo spálne prejde na juh do knižnice, kde si prečítate hrubú knihu a zapamätáte si text. Po chvíli to v spálni zafučí. To si Mordack príšiel oddýchnuť. Graham vjede do izbičky, vezme Mordackovu čarodejnú paličku a beží do laboratória, ďalej hore točivým schodiskom a doprava k stroju. Na dva tanieriky položí kúzelnícke paličky Mordackovu a Crispinovu, do bublajúceho vývaru hodí kus syra. Stroj ešte viac zabuble a zrazu je Crispinova palička nová a Mordackova stará, bez sily. Stroj pritom zobudí Mordacka, ktorý pribehne do laboratória a chce premeniť Graha na divú sviňu. Cedric však vletí rovno do dráhy zaklínadla, Mordack by aj chcel Graha zničiť, v jeho paličke však niet viac kúziel. Naopak, Graham má teraz paličku ovládajúcu všetky kúzla a pomocou štyroch zaklínadiel si ľahko s Mordackom poradí.



NAVOD KU HRE



Na palnête ZEM sa v 21. storočí vyčerpali všetky nerastné suroviny. A tak ich museli pozemšťania hľadať vo vesmíre. Našli planétu, ktoré dali názov URIDIUM. Táto planéta obsahovala vo veľkom množstve všetky nerastné suroviny, aké ZEM potrebovala. Kolonizovali ju a začali fažiť nerastné bohatstvo. Na ZEM ho dopravovali v špeciálnych raketách na to prispôsobených. Tieto rakety štartovali z URIDIUM smerom k ZEMI, každý druhý deň. A keď si už pozemšťania mysleli, že všetko je na pár storočí vyriešené, prichádza pohroma v podobe kométy. Kométa má podľa vedeckých výpočtov zničiť celú planétu URIDIUM. Po tomto zistení začali všetci kolonisti opúštať planétu, ktorú čakal strašný osud. Zo ZEME však poslali kozmonauta špeciálne vycvičeného na takéto rizikové situácie, aby na planéte z dostupných materiálov vyrobil obrovské laserové delo, ktoré by zničilo kométu. Počítali chybne pristávací manéver a raketa s kozmonautom havarovala. Kozmonautom sa naštastie nič nestalo, ale musel sa zmieriť s tým, že aj keď sa operácia podarí, nemá nádej vrátiť sa na ZEM. Jeho hodinky ukazujú, že do zrážky chýba presne jedna hodina. Takže vážený hráč, skús sa vziať do úlohy kozmonauta zachraňujúceho planétu a svoj vlastný život.

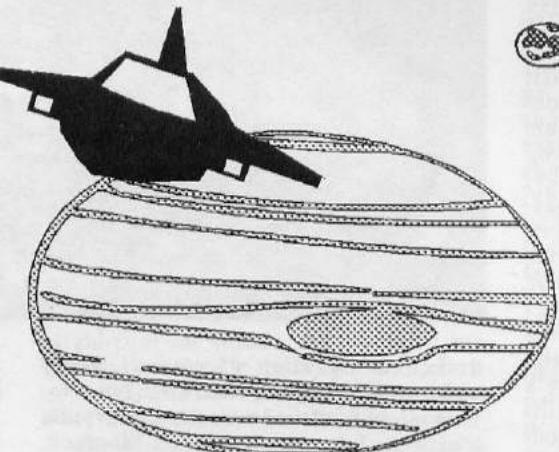
Na začiatku treba zobrať kohútik (TAP) a použiť ho na kraji pri vyčnievajúcej rúre. Týmto zastaví vyvierajúci gejzír. Z izby pod rúrou zober trojkolkovú zásuvku (THREE PIN PLUG), chod ešte nižšie a zober dvojžilový kábel (TWO CORE WIRE). Nájdi vozík a zober diaľkový prepínač (REMOTE SWITCH). Naľavo zober identifikačnú kartu (SLARTIBARDFAST I. D. CARD). Chod ešte ďalej naľavo a zober odpaľovač výbušní (PLUNGER). Pri diskete použi diaľkový prepínač a zober DISK. Diaľkový prepínač môže položiť. Nájdi a zober valčeky dynamitu (STICK OF DINAMITE). Nájdi kopu kameňov a použi pri nich odpaľovač. Po explózii odpaľovač polož! Pri počítace použi trojkolkovú zásuvku. Po zapnutí počítace použi DISK. Program, ktorý sa spustí si od teba vypýta identifikačný kód. Napíš SLARTIBARDFAST. Vpravo od počítace sa vytvorí v stene otvor. Odkryje sa miestnosť v ktorej vezmeš nerafinovaný olej (SOME CRUDE OIL). Tento použi pri nádrži kozmickej lode (SPACE SHIP) a zober palivo do rakety (SPACE SHIP FUEL). Palivo použi pri rakete a dostaneš sa na inú časť planéty. Po pristáti polož pri rakete palivo a

UNIVERSAL HERO

identifikačnú kartu. Keď si chceš doplniť vzduch, zober nádrž so vzduchom (AN AIR TANK) a zober aj privolávač robota (DROID RECALL DEVICE). Privolávač použi pri stroji RECALL UNIT. Vezmi vajce (EGG) a použi ho pri stole a stoličke. Tým sa Ti doplní vzduch. Ďalej zober mucholapku (FLY SWATTER) a použi ju tiež pri stole a stoličke. Tým zničíš chrobáka, ktorý Ti pri dotyku überá vzduch. Mŕtveho chrobáka zober a pomocou neho nakŕm mäsožravé rastlinky. V izbe vpravo od mäsožravých rastlín zober krhlu (WATERING CAN), nájdi a zober kľúč od dielne (POTTING SHED KEY). Použi ho pri bonsajoch, ktoré sú napravo od

pomoci lana a kameňa katapult, ktorý vystrelí kameň a zničí mäsožravú rastlinu, ktorá ti zamedzuje vchod dovnútra planéty. Vo vnútri polož nôž a zober ohnutý kľúč (A BENT KEY). Potom nájdi a zober obuvnácke kladivo (SLEDGE HAMMER). Nájdi nákovu a použi pri nej obuvnácke kladivo, tým vyrovnáš ohnutý kľúč a vznikne rovný kľúč (STRAIGHT KEY). Ďalej nájdi a zober vazelinu (SOME AXLE GREASE) a vodnú pumpu (WATER PUMP). Pri vode použi vodnú pumpu. Tým prečerpáš vodu do vedľajšej miestnosti. Zober mŕmalajúcu rybu (BUBBLING FISH) a polož rúru a vodnú pumpu. Chod do izby vpravo a zober brzdovú páku (BRAKE LEVER). Túto izbu obýva čarodejník, ktorému rozumieš vďaka tomu, že máš pri sebe rybu. Čarodejník ti povie, aby si mu priniesol čarodejnú guľu (ORB). Tým sa s čarodejníkom rozlúčiš a vydaj sa hľadať guľu, ktorú potrebuje. Nájdi izbu, v ktorej je východ (EXIT). Chod k nemu, pozor však na rútiaci sa kameň, ktorý ide za tebou. Pri východe použi rovný kľúč. Premiestni sa za stenu. Chod k vozíku a namaž ho použitím vazelíny. Potom použi na odbrzdenie vozíka brzdovú páku. Vozík sa rozbene a prerazi stenu, cez ktorú si nemohol prejsť. Po zastavení vozíka sa za ním zhora zrúti kameň a zatarasi Ti cestu späť. Polož vazelinu, brzdovú páku a rovný kľúč. Potom nájdi a postupne zober prsteň (A RING), rubín (A RUBY), krištáľ (A CRYSTAL) talizman (A TALISMAN) a päfcípu hviezdu (PENTACLE). Chod do izby s teleportom a použi talizman. Premiestni sa do uzavorennej izby. Zober guľu a použi kruh (A RING). Teleportuješ sa k nákode. Zober diamant (A DIAMOND) a chod k čarodejníkovi. Tu použi guľu a čarodejník sa premiestní späť na planétu URIDIUM. Po teleportovaní zober pas (PASSPORT) a chod k rakte. Polož kruh, talizman, päfcípu hviezdu, zober palivo a identifikačnú kartu. Použitím pasu odštartuješ raketu, ktorou sa vrátiš na začiatok hry. Po vystúpení nájdi a zober rádioaktívny box (LEAD RADIATION BOX), PLUTONIUM a rozbité sklo (ROUGH GLASS). Chod k rakte a použi palivo. Po preletení chod k zveráku a použi rozbité sklo. Vytvorí sa šošovka (LENS). Zober šošovku, použi ju na zaostrenie svetelného lúča, ktorý si usmerní pomocou zrkadla. Ďalej nájdi sklad s nápisom MINERALS a použi pri ňom PLUTONIUM. Týmto sa zaktivizuje laser a zničí približujúcu sa kométu.

Vďa úspechov v hre Ti želá IMAGE.



mäsožravých rastlín. Polož kľúč. Ďalej zober plieniteľ buriny (SOME WEED KILLER). Chod napravo a pri kvetináči použi krhlu. Vyrastie ružový kvet (PINK FLOWER). V ďalšej izbe napravo pri hmýiacich sa rastlinach použi plienič a zober gumenú topánku (RUBBER BOTT). Ďalej nájdi a zober zrkadlo (MIRROR), francúzsky kľúč (SPANNER) a robota opravára (REPAIR DROID). Zrkadlo použi na usmernenie svetelného lúča. Pri dvoch kotúčových magnetofónoch použi francúzsky kľúč a robota. Tým uvedieš do chodu napájanie teleportu. Francúzsky kľúč môže položiť. Nájdi a zober štartovaciu kluku (STARTING HANDLE). Pokiaľ chceš vidieť kométu, bližiacu sa k planéte, zober 10 pencí (10 PENNY) a použi ich pri ďalekohľade. Ďalej nájdi počítac, od neho naľavo je teleport. Postav sa do stredu teleportu a použi kluku. Tým sa premiestni na opustenú planétu, vedľa URIDIJA, na ktorej býva čarodejník, ktorého pomoc potrebuješ. Po premiestnení polož kluku a topánku a potom chod napravo a zober rúru (A PIPE) a lano (SOME ROPE). Ďalej nájdi a zober veľký kameň (A LARGE ROCK) a na oblaku nôž (A KNIFE). Chod k stromu a použi nôž. Tým vytvoríš zo stromu za

Neznáma nemecká firma na seba upozornila práve touto výbornou hrou. V nej sa stanete dočasne biznismenmi s ropou. Najviac môžu hrať štyria hráči. Vyberáte si zo štyroch misí, ktorých cieľom je:

1. Byť najlepší po troch rokoch.
2. Mať viac ako 60 mil. dolárov kapitálu.
3. Zruinovať ostatných hráčov.
4. Vlastniť 80 percent trhu.

Vybrať si môžete zo štyroch fiem a dokonca si môžete vybrať pracovňu. Kurzor sa ovláda joystickom a hra sa riadi ikonami. Základné ikony sú:

KUFOR-hasenie ropných polí
TELEFÓN-keď sa ozve zvonenie, prejdite kurzorom na túto ikonu a stlačte streľbu, v dolnej časti obrazovky sa vypíše správa

MAPA-prezeranie ropných polí
ZÁSUVKA-najímanie detektívov a teroristov

- bilancia činnosti (kočko ropných polí vlastníte, či sa na nich faží, kočko ropy denne, jej cena, obsah nádrží, výdavky na ich údržbu atď.)

POČÍTAČ-kupovanie a predávanie ropných polí, zásobníkov na ropu, expertíza pozemku, bilancia

NOVINY-správy o cenách ropy

Najdôležitejšia ikona je počítač. Po jej zvolení sa zobrází monitor počítača a môžete si zvoliť z ďalších piatich ikon:

- kúpa (Kauf)
- predaj (Verkaufen)
- fažba (Bohren)
- štatistika (Statistik)
- expertíza (Expertise)

Kupovať môžete

- ropné polia (Ölfeld)
- nádrže na ropu (Tanks)

Kontinenty sú rozdelené na 8 regiónov: Indočínu, Perzský záliv, ZSSR, Európu, Južnú, Strednú a Se-



vernú Ameriku a na Aljašku. Keď chcete kupovať ropné polia v niektorom z nich, musíte najprv kúpiť koncesiu za 2 mil. dolárov, ktorá vám umožnuje kupovať ropné polia v zvolenom regióne. Po kúpe pozemku sa vás počítač opýta, či si nechcete najať firmu, ktorá za vás bude ropu fažiť. Ak sa rozhodnete fažiť sám, nakreslí sa prierez Zeme a musíte ovládať sondu tak, aby ste čo najskôr natrafili na ropu, ale aby ste nezломili vrták.

Na každom území je dobré mať niekoľko zásobníkov na ropu, aby ste ju mohli neskôr výhodne predáť. Na výber sú tri nádrže s rôznou kapacitou. Samozrejme najväčšia stojí najviac dolárov, a preto si dobre rozmyslite, kočko a aký druh zásobníkov kúpiť.

Predávať môžete

- ropné polia (Ölfeld)
- ropu (Öl)

Predávať ropné polia nie je veľmi výhodné, pretože musíte čakať na záujemcu o váš pozemok.

Predaj ropy je najdôležitejšia činnosť. Treba čakať na najvhodnejšiu cenu ropy a potom ju rýchlo predáť. Najlepšie je, keď kúpite niekoľko pozemkov v rôznych regiónoch a postupne ropu predávate.

Štatistika

Grafické zobrazenie výsledkov všetkých firiem.

Expertíza

Za určitú čiastku vám experti vypracujú rozbor zvoleného územia.

Ťažba

Keď ste nefažili hneď po kúpe pozemku, môžete touto ikonou svoju chybu napraviť.

Keď sa chcete vrátiť do hlavného menu stlačte streľbu, keď budete kurzorom na vypínači monitora. V hlavnom menu sú ešte dve ikony, o ktorých by ste ešte mali vedieť. Je to kalendár, ktorým môžete urýchliť koniec mesiaca, kedy budete chcieť. A ešte emblém vašej firmy. Stlačenie tejto ikony vám umožní nahrať si pozíciu na disketu, alebo späť do počítača.

Na začiatku sa vám bude zdať OIL IMPERIUM pomalé a ťažkopádne, ale ako sa hra rozbehne, tak budete mať problémy všetko stíhať. Sabotáže jedna za druhou. Keď si najmete teroristov, tak sa vám môže stať, že sa dostanete pred súd. Preto využívajte služby detektívov.

Autorom hry sa podarilo perfektne zvládnúť grafiku, zvuky i celý program. OIL IMPERIUM nie je hra na jeden večer a keď si k nej sadnú viacerí o zábavu je postarané.

Keď vám robia problémy kódy na začiatku, tak stlačte RETURN a potom SHIFT+RETURN. Počas hry už budete musieť použiť tabuľku. Keď vám robia problémy protivníci, stlačte šipku doľava + CONTROL + RUN \ STOP a s potešením sa dozviete, že si na vás spomenula bohatá teta z NDR a poslala vám 100 mil. dolárov. (milé od nej).

Hru nemožno hrať bez špeciálnej kódovacej tabuľky. Nemusíte si však trhať vlasy, pretože BIT pracuje za Vás a tabuľku prináša tiež.

M. Veršík

OIL IMPERIUM - kódovacia tabuľka

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
0	RR	EB	LY	IR	NY	EY	RB	EG	LY	IR	NB	EG	RG	EG	LY	IB	NG	ER	RR	EY
1	LB	IB	NY	EB	RY	ER	LG	IB	NY	ER	RR	EB	LY	IR	NB	EY	RY	EB	LR	IB
2	NG	EG	RB	ER	LR	IB	NG	EG	RG	EY	LB	IR	NG	ÉY	RG	ER	LB	IR	NB	EB
3	RY	ER	LB	IB	NG	ER	RB	EB	LG	IR	NY	EY	RG	EG	LR	IR	NB	EG	RY	EY
4	LR	IG	NB	EB	RR	EG	LY	IB	NG	ER	RY	ER	LG	IB	NR	EY	RR	EB	LG	IG

RECENZIA



WWF OCEAN WRESTLEMANIA

WWF je športová hra, ktorou vstúpila firma

OCEAN na vianočný trh v roku 1991. Rozsiahla reklamná kampaň sľubovala zaujímavé zápasnícke súboje superfažkých pretekárov.

Skratka WWF pravdepodobne málokomu niečo hovorí. Znamená **World Wrestling Federation** a je to medzinárodná zápasnícka organizácia.

Ja osobne o zápasení veľa neviem, preto prosím čitateľov, aby mi prepáčili moje nedostatky v znalosti tohto športu. Podľa toho, čo si môžu súperi voči sebe dovoliť, nadobudol som dojem, že ide o voľný štýl.

Na začiatku hry môžeme vidieť záber na zápasníky štadión. Tento štadión je veľmi prieskanný a moderne zariadený. Nechýba ani mamutia obrazovka. Štadión je už zaplnený do posledného miesta a tisícky divákov netrpezlivu čakajú na začiatok zápasu...

Počas tréningov i zápasov sa ale môžeme presvedčiť, že hra WWF je veľku reálne urobená a že zápasníci môžu robiť rôzne veci. Okrem samozrejmých úderov rukou či nohou, môžu hráči zaútočiť aj z rozbehu, kedykoľvek vyjsť z ringu, hádzať po sebe predmety a mnoho ďalších vecí. Mne osobne sa najviac páčilo, keď som mohol vylezeť na najvyšší stupienok v rohu, odraziť sa a zasadíť súperovi "kopačku" do hlavy. Súpera počas zápasu vôbec nemusíme nejakto šetriť. Môžeme ho kľudne dokopať, aj keď leží otriasený na zemi po kvalitnom predchádzajúcom údere.

WWF WRESTLEMANIA je svojimi možnosťami nesporne zaujímavá, avšak medzi špičkové hry určite nepatrí. Je to najmä pre jej nedopracovanú animáciu. Vo verzii pre ZX Spectrum 48 kB táto hra neexistuje. Existuje však vo verzii pre ZX SPECTRUM 128 kB v monochromatickom prevedení.

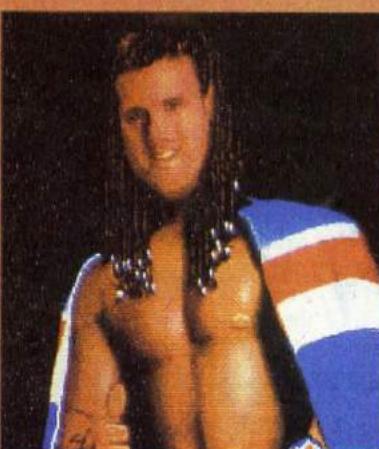
- yves -



HULKSTER



ULTIMATE WARRIOR



BULLDOG

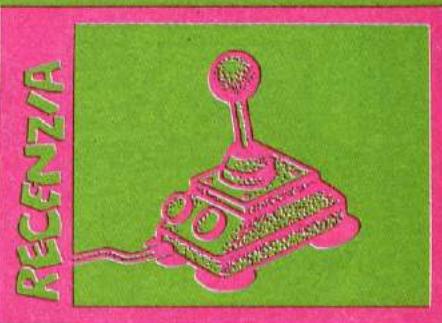
BRITISH



Avšak predtým, než začneme "naostro" pretekať, zvolíme voľbu tréning (PRACTICE) v ktorej si môžeme vyskúšať, ako sa rozdávajú jednotlivé údery či hmaty a aké má vlastne hra možnosti. V tomto režime nám súper robí iba "fackovacieho panáka", čiže pokojne a bez odvety prijíma všetky údery a útoky. Až zistíme, čo si môžeme dovoliť, zvolíme voľbu zápas (COMPETE FOR BELD). Program nám ponúkne troch silákov, z ktorých vyberieme jedného, s ktorým budeme zápasili. Zo zvyšných si zasa vyberie jedného počítača a postaví ho do zápasu proti nám. Každý pretekár má svoju prezývku (HULKSTER, ULTIMATE WARRIOR, BRITISH BULLDOG), svoju váhu, vek a obľúbené hmaty, ktorými víťazi. Keď som však túto hru hral dlhšie, začal som si byť skoro istý, že parametre hráčov sú obyčajný podvod a že hráči sa líšia iba tým, ako vyzierajú.

**AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
SPECTRUM 128 kB**





nie hry bolo zverené skúseným a ostrieňaným programátorom, ktorí odviedli vynikajúcu prácu. Napríklad verziu pre ZX Spectrum zhovili Dave Perry a Nick Bruty, ktorých kvality sme už spomínali vo viacerých recenziah. V minulom roku boli Turtles na prvom mieste najpredávanejších hier viac ako pol roka, čo je skutočne nebývale dlhá rekordná doba. Úspešnejšou hrou pre Spectrum bol snáď len ROBOCOP.

Turtles má šesť levelov. Čím je level vyšší, tým je spravidla tažší. Grafika a pozadie sa dosť líši a hra je v tomto smere veľmi pestrás. Obzvlášť treba oceniť kvalitný scrolling a výbornú animáciu jednotlivých postáv, či už korytnačiek, alebo ich protivníkov. Korytnačky môžu krácať, skákať do výšky, skákať do diaľky a bojovať. Každá korytnačka vlastní inú zbraň. V boji treba byť veľmi nekompromisný a snažiť sa o víťazstvo. Treba však byť aj opatrný, pretože každá korytnačka má svoju energiu, ktorú stráca pri každom dotyku so superovým telom, alebo zbraňou.

TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES je veľmi populárnu hru, ktorej dobré meno rozhodne nezávisí iba od popularity filmových korytnačiek, ale najmä od jej kvality. T.M.N. Turtles je vzorovou akčnou hrou s výbornou grafikou i zvukom. Zaiste poteší nielen všetkých priaznivcov bojových korytnačiek, ale aj ostatných milovníkov dobrých akčných hier.

- yves -

TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES

MIRRORSOFT



Na domáce počítače existuje množstvo zaujímavých hier. Mnohé z nich sme už opísali, avšak na jednu z nich doteraz akosi nebola čas - na Turtles. Na žiadosť mnohých stálych čitateľov BITu uverejnjujeme recenziu hry T.M.N. Turtles.

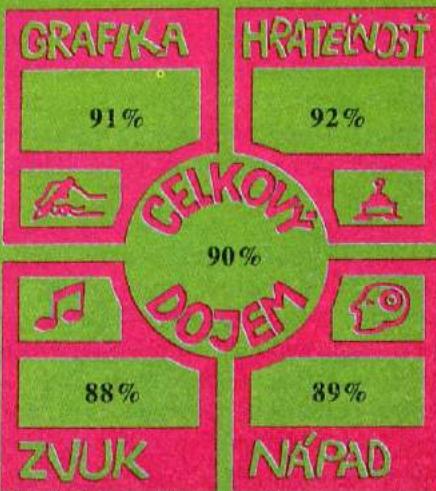
Bojové korytnačky patria v súčasnosti medzi najpopulárnejšie postavičky z televíznej obrazovky. Vymyslel ich pre deti americký umelec APRIL O'NEIL. Korytnačky však nevidíme iba v televízii. Usmievajú sa na nás v hračkárstve, kde si ich môžeme kúpiť v umelohmotnom riešení, v novinovom stánku, kde sú na predaj komiksy s korytnačkami, ale aj v rôznych butikoch, kde predávajú masky týchto sympatických bojovníkov. Existujú aj obrovské plagáty, žuvačky a ďalší tovar na túto

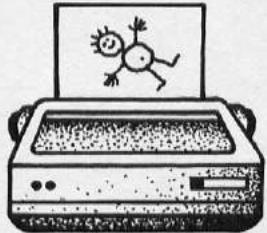
tému, preto nie je prekvapením, že existuje aj počítačová hra. Okolo názvu tejto hry panujú určité nezrovnalosti. Niektoré verzie uvádzajú názov TEENAGE MUTANT HERO TURTLES a niektoré zasa TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES, preto ani mne nie je celkom jasné, ktorý z uvedených názvov je presný. Nuž, nech je ako chce, podstatné je to, že hlavné postavy v tejto hre sú RAFAEL, DONATELLO, MICHELANGELO a LEONARDO. April O'Neil mal zrejme veľmi rád klasických maliarov a sochárov, pretože mená korytnačiek sa nápadne ponášajú na Rafaela Santího, Michelangela Buonarottiho či Leonarda Da Vinciho. Tieto mená im však celkom pasujú.

Počítačová verzia hry Turtles existuje na všetky bežné domáce počítače. Všetky verzie, ktoré som doteraz videl, boli mimoriadne vydané. Programova-



**AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM**





PRÍDAVNÉ pamäte RAM pre počítače AMIGA

Cieľom tohto článku nie je poukázať na adresy výrobcov a ceny prídavných pamäti. Tých je celý rad, napr. TRAPDOOR, PHOENIX, ASHCOM, POWER COMPUTING, WTS, VIRGO, atď... Našim cieľom je informovať o praktickom využití prídavnej pamäte RAM. Po prečítaní tohto článku by mal mať každý majiteľ Amigy už konkrétnu predstavu, koľko pamäte RAM potrebuje.

S pamäťou RAM je to asi ako s papierom. Na papier možno písat, čítať z neho a prípadne ho aj roztrhať. Do pamäte možno údaje zapisovať, možno ich čítať, ale keď vypneme počítač od siete, pamäte stratia všetky dátá (podobne, ako keď roztrháme papier). Pamäte RAM však majú jednu obrovskú výhodu. Majú mimoriadne krátku dobu prístupu, alebo inak povedané, dátá sa z pamäte RAM dajú načítať veľmi rýchlo (to isté platí aj o zápisе dát). Doba prístupu je u pamäti RAM oveľa menšia ako u harddiskov, alebo diskiet.

Cas prístupu však nie je jediným dôvodom použitia prídavných pamäti RAM. Existuje mnoho hier aj systémových programov, ktorým základná pamäť počítača Amiga 500 (ale aj 500+, 600, 1500, 2000 a 3000) nedodržuje nároky na to, aby mohli fungovať. Preto ak chceme využívať aj túto skupinu programov,

musíme si kúpiť modul s prídavnou pamäťou RAM, ktorý po zasunutí do Amigy zväčší pamäť nášho počítača. Rôzne veľkosti pamäte RAM však môže so sebou priniesť aj hardwarevé komplikácie a čiastočnú nekompatibilitu. Preto si najprv povedzme, aká je v tomto smere situácia u rôznych veľkostí RAM-ky počítača Amiga:

512kB - funguje 70% hier, 25% systémových programov a 60% programov Public Domain (ďalej PD). Iba 256kB je voľných pre multitasking.

1MB - funguje 98% hier, 90% systémových programov a 94% PD. Pre multitasking je voľných okolo 700kB.

2MB - funguje 93% hier, 95% systémových programov a 96% PD. Pre multitasking je voľných okolo 1.7MB. K tejto zostave je už dobré mať harddisk.

3MB - funguje 93% hier, 98% systémových programov a 96% PD. Okolo 2.7MB je voľných pre multitasking.

4MB - funguje 93% hier, 99% systémových programov a 97% PD. 3.7MB je voľných pre multitasking.

Viac ako 4MB - funguje 93% hier, 99% PD a množstvo systémových programov orientovaných na grafiku. Harddisk je k tejto zostave nevyhnutný, pretože nahrávanie 8MB pamäte trvá z diskiet až 5 minút.

Na túto tému by sa toho dalo popísat ešte veľmi veľa, ale podstatné veci z tejto informácie už dokážeme zistiť. Pre tých, ktorí sa zameriavajú prevažne na hry, je najvhodnejšie mať RAM o veľkosti 1MB, pretože najväčšie percento hier funguje práve na takej zostave. Zostava s 512kB RAM už patrí definitívne minulosťi. Je nepriateľná najmä pre zájemcov o serióznu prácu s Amigou, pretože pri pamäti 512kB RAM môže fungovať iba 25% systémových programov. Väčšie pamäte ako 1MB sú určené najmä pre prácu so systémovými programami. Všeobecne platí, že čím máme viac pamäte RAM, tým viac systémových programov nám bude fungovať. No a tu sú príklady systémových programov (tematicky rozdenené), ktoré lepšie fungujú s väčšou pamäťou RAM.

Animácia: Mnohé animačné programy, napríklad aj vynikajúci DeLuxe Paint 3 a 4 od firmy Electronic Arts, potrebujú oveľa viac voľnej pamäte, než je dĺžka najdlhšej animácie.

Samplovanie zvuku: Excellentné programy AudioMaster 2 a 3 môžu samplovať zvuk aj do prídavnej pamäte RAM. Čím viac pamäte RAM

máme k dispozícii, tým bude nasamplovaný zvuk kvalitnejší a aj dlhší. Napríklad ak nasamplujeme 9MB zvuku, budeme mať niekoľkominútový záznam vo vysokej kvalite.

Editovanie textov: niekoľko textových editorov potrebujete prídavnú pamäť. Ide najmä o tie, ktoré sú schopné spracovať spolu s textami aj obrázky. Okrem toho si treba uvedomiť, že dĺžka editovaného súboru v takmer všetkých textových editoroch závisí od veľkosti voľnej pamäte RAM. Do Amigy s prídavnou pamäťou sa vojde aj menšia kniha, zatiaľ čo do základnej zostavy sa zmestí maximálne jedna kapitola.

Digitalizácia: Prakticky všetky súčasné digitalizačné programy využívajú pre svoju činnosť prídavnú pamäť RAM. Ide iba o to koľko tejto pamäte potrebujú. To však záleží od toho, aký program na tento účel využívame (DigiView Gold, Vidi Amiga, DCTV, HAM-E, atď...)

Programovanie: Systémy pre programovanie Amigy môžu prídavnú pamäť veľmi často využívať. Napríklad Devpac 2 a 3 využíva väčšiu pamäť, ako 1MB vtedy, keď chceme mať súčasne v pamäti assembler, debugger, textový editor a súbor v strojovom kóde, s ktorým pracujeme. Výhodou takéhoto usporiadania je, že môžeme pracovať s veľmi dlhými súbormi.

Trojrozmerné modelovanie: Prakticky všetky programové balíky tohto druhu (Imagine, Sculpt, Real 3D) potrebujú prídavnú pamäť RAM. Veľké pamäťové nároky súvisia najmä s počtom zobrazovaných predmetov a so zložitými výpočtami.

DTP: Ak chceme dokonale využiť všetky funkcie DTP, musíme mať prídavnú pamäť. ProPage a PageStream sú vystačia s 1MB RAM, ale program DTP 2 potrebuje RAM o veľkosti minimálne 3MB.

Databázy: Databázové programy môžu byť rôznych typov. Ak však potrebujú mať celé databázu v pamäti RAM, bez prídavnej pamäte sa nezabídem. Ide najmä o programy ProData, Superbase a InfoFile.

Prídavné pamäte RAM sa vyrábanajú v rôznych prevedeniach a kapacitách. Cena býva spravidla priamo úmerná veľkosti pamäte. Pri kúpe vychádzame z predstavy, na aké aplikácie budeme Amigu využívať a aký typ vlastníme. Niektoré moduly sú určené iba pre Amigu 3000, niektoré zasa pre Amigu 1500 a 2000. Tieto sú pochopiteľne nevhodné pre Amigu 500.

- yves -

EXOLON

Keď naprogramoval **Rafaelle Cecco** v roku 1987 hru EXOLON, bol to v tom čase absolútny vrchol grafického riešenia. Medzi hry s najlepšou grafikou sa EXOLON radí aj dnes.

Rafaelle Cecco je jedným z naj-

tovila nejaká vyššia civilizácia, pretože všetko na planéte funguje automaticky, bez viditeľných zásahov nejakých živých bytostí.

Na planéte nájdeme množstvo automatických kanónov, lietajúcich predmetov a celý rad ďal-



V dolnej časti obrazovky vidíme niekoľko základných informácií. AMMO označuje počet nábojov v samopale, GRENADES je počet granátov, POINTS je aktuálne skóre, LIVES je počet životov a pri nápise



talentovanejších autorov počítačových hier. Z jeho tvorby spomeňme aspoň CYBERNOID 1 a 2, STORMLORD a DELIVERANCE. Spolupracoval aj na grafike hry INDIANA JONES 3 pre ZX Spectrum, R. Cecco programoval uvedené hry na počítači IBM PC a odtiaľ boli prenášané do ZX Spectra. Od minulého roka však programuje hry pre 16-bitové počítače. Pozrime sa teraz bližšie na hru, ktorou sa R. Cecco najviac preslávil. Je to hra EXOLON.

EXOLON nemá nejaký konkrétny dej. Je to typická akčná hra, ktorá preverí, do akej miery má hráč šikovné prsty. Hlavným hrdinom Exolona je mladý kozmonaut, ktorý práve pristál na neznámej planéte. Už pri vystupovaní zo svojej malej kozmickej lode videl, že to nebude mať jednoduché. Planéta je totiž plná rôznych zapezpečovacích zariadení, ktoré ju ochraňujú pred nežiadúcimi vatrelnami. Tieto zariadenia zho-

ších zariadení, ktorých funkciu a účel mnohokrát ani nepoznáme. Autor v tomto prípade dokázal, že má dobrú fantáziu, keď vymyslel také veľké množstvo zbraní a predmetov.

Náš kozmonaut je veľmi dobre pripravený na putovanie po planéte. V ruke má samopal a na chrbte batôžtek s granátmi. Keď hráč periodicky stláča "FIRE", potom bude kozmonaut strieľať zo samopalu a keď "FIRE" podrží dlhšie stlačený, potom kozmonaut hodí granát. Podobné ovládanie má napríklad aj hra COMMANDO.

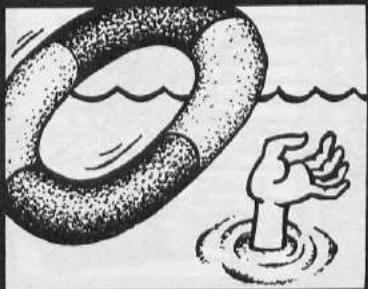


ZONES vidíme, koľko miestností sme už prešli.

EXOLON má doslova geniálnu grafiku, výbornú hudbu i zvukové efekty a v neposlednom rade aj vynikajúcu hrateľnosť. Verzia pre ZX Spectrum patrí medzi najlepšie hry na tento počítač. - yves -

COMMODORE 64 DIDAKTIK SPECTRUM





OTÁZKY

7072:

Vlastním počítač ATARI a hru RAMBO 2. Hra sa dá nahrať, ale na obrazovke ma hra vyzve k zadaniu vstupného kódu. Kód zháňam už niekoľko týždňov a nie a nie ho zohnať. Môže mi niekto pomôcť?

Martin PÍSEČNÝ, BRATISLAVA

7073: V hre VENDETTA som sa dostal do tretieho levelu (letisko), ale prejsť tento level sa mi už nepodarilo! Pozbieran som všetky veci, čo sa dali vziať a prišiel som až do veľkého lietadla. V lietadle na jeho konci stojí bez pohnutia akýsi muž a žena. Jeden z nich má kufrík. Domnievam sa, že tu budem musieť niečo urobiť, ale neviem čo.

Miloš GUZOŇ, TRENČÍN

7074: Rád by som vedel, ako sa dá aktivovať mňohľadačka v hre RAMBO 3.

Fero ZÁBORSKÝ, KOŠICE

7075: Píši do rubriky PRVÁ POMOC, protože nevím, jak na hru DIZZY 1. Proto se ptám, jestli nemá někdo úplný návod a mapu. Já jsem našel i česnekovou hlavičku, ale třeba jsem se nikdy nedostal za se-souvající se most úplně vpravo.

Robert SLUNEČKO, DĚČÍN

7076: Mám hru CHUCKIE EGG 2 a dostal jsem se až k autu. Problem je v tom, že nemůžu do něho nasednout. Slyšel jsem, že to jde.

Miroslav HRDLIČKA, STRAKONICE

7077: Zdeněk KUBÍK má počítač ZX Spectrum má na majitele ZX Spectra 8 otázek.

1. Nevím si rady s hrou SIM

A KÝ JE VSTUPNÝ KÓD DO RAMBA 2 NA ATARI?

AKO SA HRÁ PANZADROME?

AKO SA MÁ POSTUPOVAŤ V SPY vs SPY 3?

CITY. Co mám dělat při hlášení BROWNOUTS DETECTED? A jak se v režimu MAPS mohu podívat na celé město?

2. Jak mám postupovat ve hře DEFENDER OF THE CROWN v šermíšském souboji?

3. Jak mám zavřít ve hře GHOST BUSTERS bránu?

4. Co mám dělat ve hře SPY vs SPY 3? Jaké mohu používat zbraně?

5. Co mám dělat ve hře WHEELIE?

6. Lze ve hře TEST DRIVE 2 ujet policistům? Jak?

7. Co mám dělat ve hře TORNA-DO LOW LEVEL?

8. O co jde ve hře CRAZY CARS 2?

(Vážení čitatelia, spolu s odpovedou uvádzajte okrem kódu otázky aj číslo podotázky /1 až 8/)

Zdeněk KUBÍK,
HRADEC KRÁLOVÉ

7078: Som majiteľom počítača ATARI 800 XE a nepoznám kód pre vstup do hry A TO SNAD NE? 1.

Dušan KREJČÍ,
RIMAVSKÁ SOBOTA

7079: Vlastním počítač Didaktik Gama a neviem zmysel a cieľ hry DEATH WISH 3.

Ivan BUDOVIC, PETROVA VES

7080: Rád bych se dozvěděl, o co jde ve hře PANZADROME. Jedná se o jízdu v tanku. Zatím jsem v této hře objevil další tři základny a plně vyzbrojil tank. Co mám udělat dál pro úspěšné dohrání hry? Vlastním Didaktik Gama.

Petr VOLNÝ, LHOTA U OPavy

ODPOVEDĚ

3047: Ve hře TOMAHAWK jede o boj s jednotkami nepřítele rozmištěnými na obrovském území.

Mise 1: nácvik letu

Mise 2: boj s nepřítelem a návrat na základnu

Mise 3: boj o obsazení celého území na mapě

Mise 4: boj s podporou pozemních vojsk

Q, W - zvyšování otáček motoru (vzlet)

A, S - snižování otáček motoru (přistání)

C - radarové navádění na zvolený cíl (základna, přistávací plocha, vrtulník, pozemní cíle)

N - výběr zvoleného cíle (v každém sektoru se nachází několik cílů, např. přistávací plocha H1, H2, H3..., nebo základna B1, B2,..., nepřátelské objekty 0-7)

P - změna zbraně (kulomet, neřízené střely, řízené střely)

M - mapa

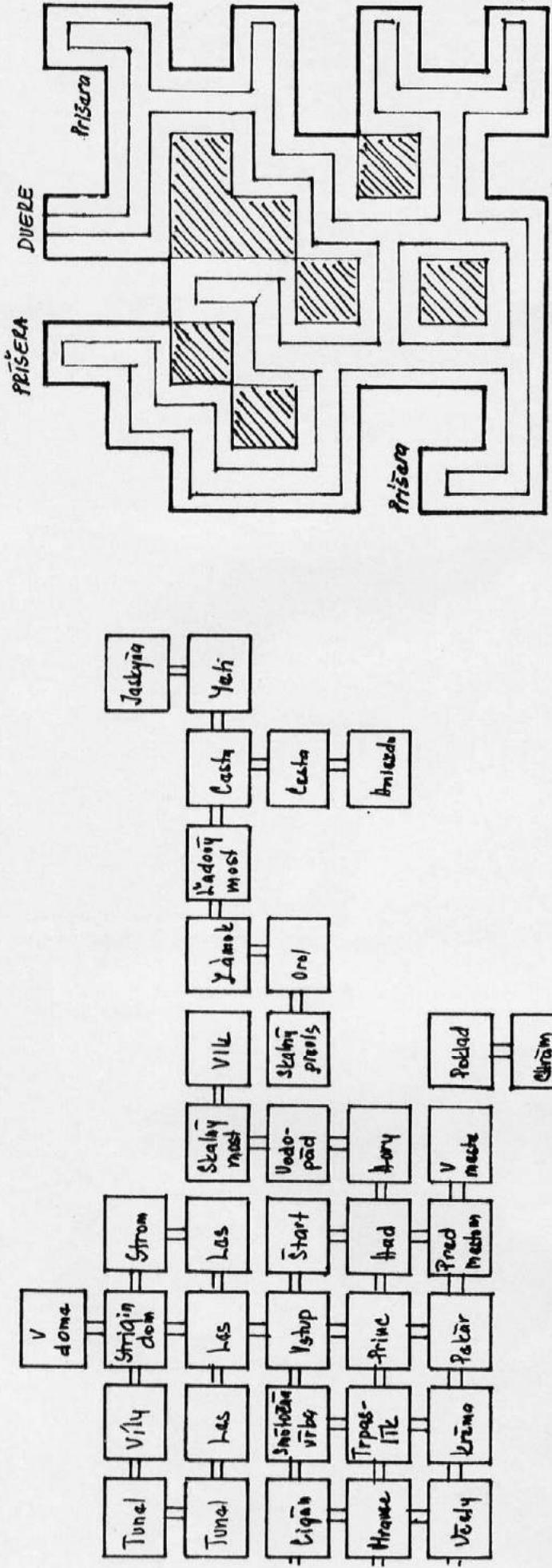
Petr VOLNÝ, LHOTA U OPavy

3048: Až pozbíráš rakety (všechny 30), nastup do auta pomocí libovolného kurzoru nebo CAPS SHIFT. Klávesou S přepni zbraň na rakety a dojed' k mostu, kde rozbiješ pěti střelami první přepážku. Rozbij i zbyvající dvě. Vystřílej rakety a vrát se k domu se dvěma vchody. Vejdí levými dveřmi a seber "panáčka s lanem". Dojed' zpět ke třetí (rozbité přepážce a vejdi do domu za ní. Až vyjdeš na střechu, tak první dvě díry přeskoč a přes třetí se automaticky natáhne provaz. Projdi domem, seber druhého "panáčka s lanem", vyjdi na střechu a tam Tě bude čekat Bepob s Třískou.

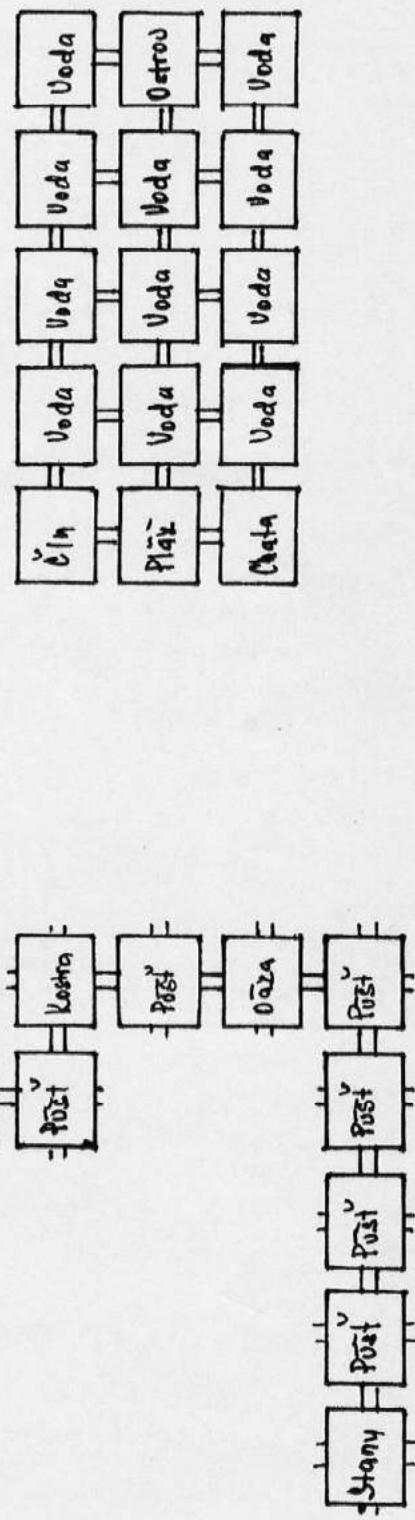
Mnoho zábavy při hře TURTLES přeje

Marek BECKOVSKÝ, HODONÍN

Za odpovedeď akujeme aj ostatným hráčom, ktorí zaslali správne odpovede na túto otázku. Sú to Adrian Trčka, Petr Volný, Zdeněk Kubík, Jiří a Pavel Erlebachovi, Fero Záborský, Pavel Doležal, Alexander Hýbal, Martin Béreš a mnohí ďalší.



KINGS VS QUEENS



魔
法
學
院

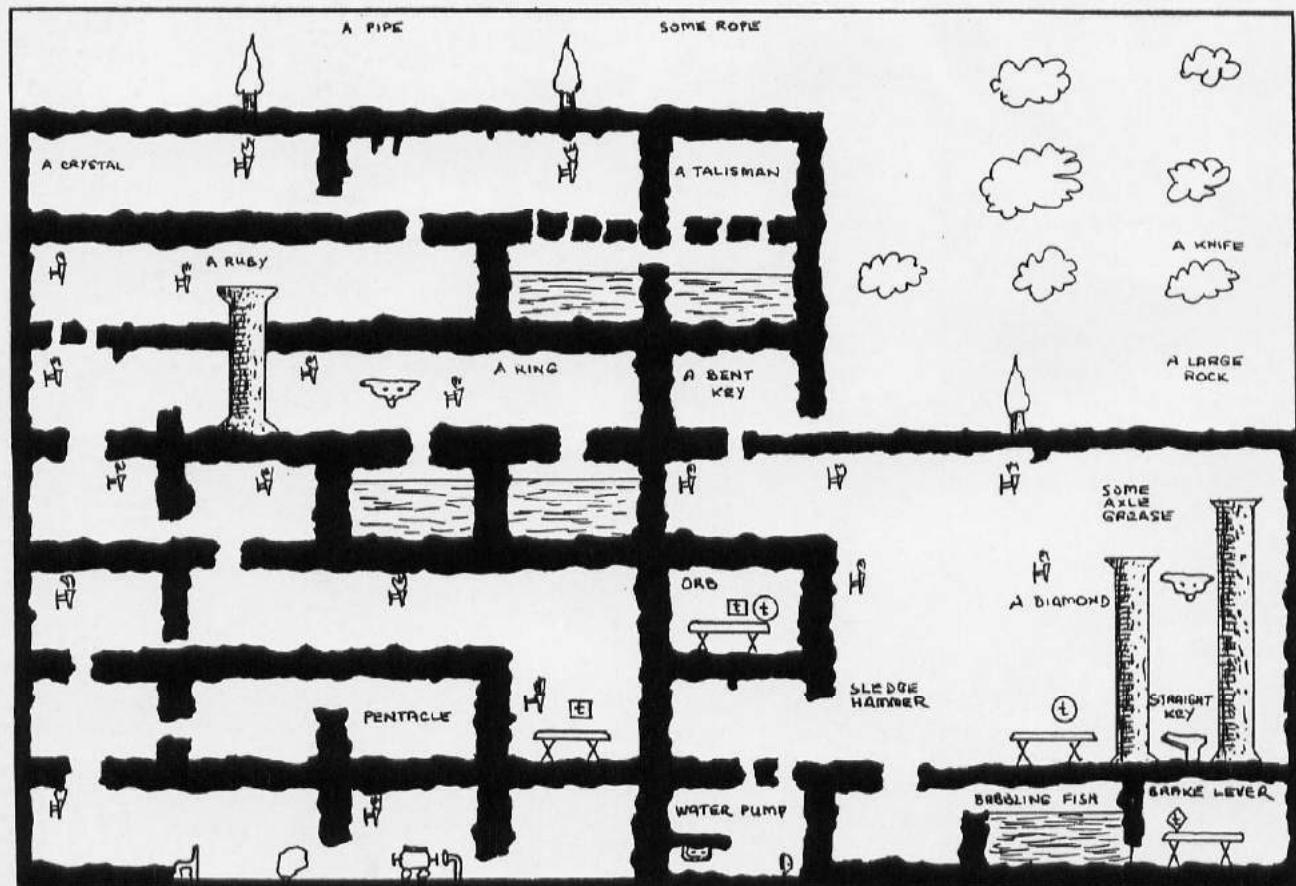
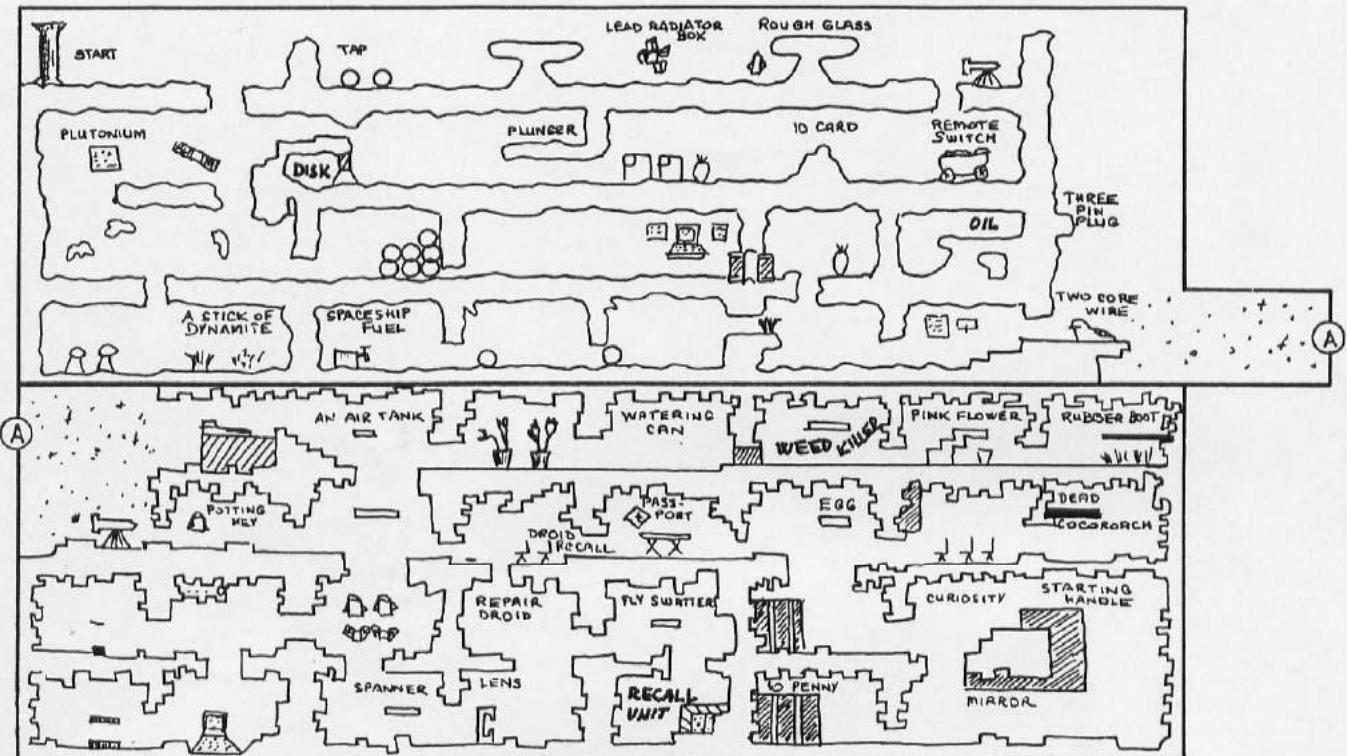




bit

posters

UNIVERSAL HERO



VSTUPNÉ KÓDY DO HIER PRE AMIGU

LEMMINGS

Level 1: (fun)

2. IJHNDLBCCP
3. NJLDLCADCY
4. HNLHCIOECW
5. LDLCAJNFCK
6. DLCIKNLGCT
7. LCANL LDHCO
8. CINNLDLICJ
9. CAJJNDLJCL
10. NJHMDLCKCW
11. OJOLHCELCM
12. JMDLCINMCK
13. MDLCAKLNCS
14. DLCIJNMOCM
15. LCANNMDPCJ
16. CINNMDLQCS
17. CEJHLFLBDX
18. IKHLFHCCDJ
19. NJNHNCADDR
20. HLFLCIOEDT
21. LFHCAKFNDK
22. NHCIJNNNGDM
23. LCAOLLFHDS
24. CMONNNHIDX
25. CEJJONHJDY
26. MKHMFHGKDW
27. NJMFLCALDU
28. HMFLCIOMDM
29. MNHCEJNNDO
30. FLCIKLMODO

Level 2: (tricky)

1. HCEOLOFPDN
2. CMNLMFLQDX
3. CAJJLDMBEV
4. IJHNLLICCES
5. OHLLICADEO
6. JNLICINEEK
7. LLICAJLFEP
8. LICIKLNGEL
9. ICAOLLDHEO
10. CIONNLIET
11. CEKJOLIJEJ
12. IJJOLICKEN
13. OJMLICALEJ
14. JOLICMOMEY
15. MDMCAJLNEU
16. LMBIUNOOEY
17. ICAOLMLPEP
18. CINLMDMOED
19. CAKHNNIBFN
20. IJJLFMCCFR
21. NHLCMFADFM
22. NNICEKNFFL
23. NMBIKNNNGFT
24. MNCELLFHFY
25. BINNNFIIFM
26. CAJJMFMJFR
27. MKHONICKFT
28. NHMFMCIELFJ
29. HMFMCIOOMFP

Level 3: (taxing)

1. MFMCAJLNFX
2. FMCIKLHOFR
3. ICEONMNPFY
4. CINNMFMQFY
5. GAKHNLHBGP
6. IJHNLHGCGX
7. OHLDHGADGL
8. HLDLGIOEGY
9. LDLGAJNFGS
10. DLGIJNLGGL
11. LGANNLDHGY
12. GINNLDLIGR
13. GAJHMLHJGV
14. IKHMDLGKGL
15. NHMDLGELGL
16. HMDLGIOMGR
17. MDLGAKLNGK
18. LHGMKNOOGP
19. LGANLMDPGP
20. GINNOLHQGQ
21. GAJJNNHBHT
22. IJJLFLGCHW
23. OHFLLGADHIS
24. HLFLGIOEHL
25. LFLGAKLHFU
26. LFLGAKLHFU
27. LGAOLLLFHHK
28. GIOLNNHIJH
29. GEKJMFHJHX
30. IJHMFLGKHN

Level 4: (mayhem)

1. NJMFLGALHM
2. HONHGIOMHK
3. ONHGAKLNHT
4. FLGIJNMOHX
5. HGANNONPHK
6. GINLONHQHR
7. GAJJLDBMIN
8. IJJNLIGOIM
9. NJNLIGADIJ
10. HLDMGIOEIL
11. LLIGEJNFIN
12. DMGIJNLGIO
13. MGANNLDHIL
14. GINNLDMIU
15. GAIHMDMJIU
16. IJHMDMGKIN
17. NJMDMGALIM
18. JMDMGINMIU
19. OLIGEJNNIY
20. LIGIJNOOIN
21. MGANNMDPIU
22. GINNMDMQIN
23. GEIHLFMBJS
24. MJHLMGJCJL
25. NJLFMGADJW
26. HLFNGINEJN
27. LNIGEJLFJO
28. FMGIJNLGJR
29. MGANNLFHJO
30. GEINNNNIJN

TÍPY A TRIKY



ANOTHER WORLD

kód	pozícia
EDJI	pri jazere
HICI	vo väzení
FLLD	v kanalizácii
LIBC	pri východe z kanála
CCAL	v jaskynnom systéme
EDIL	na konci jaskyne
FADK	na skale v tvare "T"
KCIJ	pri vchode do chrámu
ICAH	pri vodnej nádrži
FIEI	prerušené elektrické vedenie
LALD	pod chrámovou vežou
LFEK	v kúpeľoch

Kódy možno vkladať kedykoľvek v priebehu hry po stlačení klávesu "C".

MEGALOMANIA

epocha kód

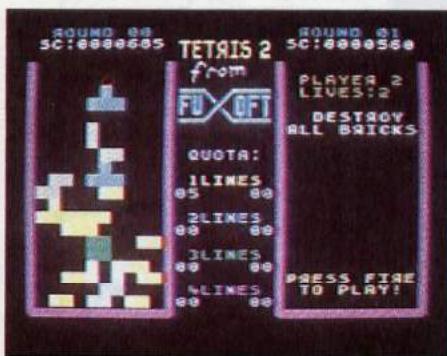
1. UWIANCYIWMD
2. SBJABYFIWMZ
3. YMIAFYFXXSL
4. WRIAXZLXXSH
5. CDIANYFYXSNS
6. AIIAFAMYXSY
7. GTHAYAMYTAV
8. EYHABCSYKAP
9. EKKAGESODME

GOBLINS

level	kód
2.	VQVQFDDE
3.	ICIGCAA
4.	ECPQPCC
5.	FTWKFEN
6.	HQWFTFW
7.	DWNDGBW
8.	JJCJCJHM
9.	ICVGCGT
10.	LQPCUVJ
11.	HNWVGKB
12.	FTQKVLE
13.	DCPLQM
14.	EWDGPNL
15.	TCNGTOV
16.	TCVQRPM
17.	IQDNKQO
18.	KKKPURE
19.	NGOGKSP
20.	NNGWTTO
21.	LGWFUS
22.	TQNGFVC



Františka Fuku dnes pozná takmer každý majiteľ ZX Spectra. Jeho veľmi pekné dobrodružné hry sú veľmi populárne a obľúbené. O tom, že sa nevenoval iba textovým hram, svedčia napríklad hry F.I.R.E. a TETRIS 2, ktoré predáva firma Ultrasoft.



Tetris 2 je právom považovaný za najlepšiu hru od F.Fuku a patrí medzi najlepšie hry, aké kedy v ČSFR vznikli.

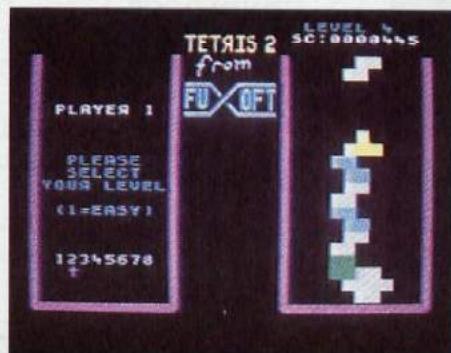
Tetris 2 vznikol v marci 1990 a František Fuka ho programoval 14 dní. Pri programovaní vychádzal z ruskej hry Tetris s tým, že do nej vnesol niekoľko svojich výborných myšlienok a nápadov, ktoré sa mu podarilo veľmi elegantne realizovať.

Pre istotu najprv zopakujem princíp starého Tetrisu. Idea hry spočíva v tom, že umiestňujeme padajúce predmety do ucelených riadkov. Každý padajúci predmet sa skladá zo štyroch štvorčekov. Od čísla štyri je odvozený aj názov hry - Tetris. Padajúce predmety sa nedajú umiestňovať iba do jedného riadku, aj keď sa dajú rôzne posúvať a otáčať. Treba sa však snažiť, aby sme najnižší riadok čo najskôr zaplnili, aby celá stavba o jeden stupeň klesla. Keď sa nám toto nepodarí, stavba bude neustále rásť, až dosiahne horný okraj obrazovky. V tom momente hra končí.

TETRIS 2

ULTRASOFT (FUXOFT)

Tetris 2 sa vyznačuje niekoľkými vylepšeniami, ktoré možno hodnotiť veľmi pozitívne. Prvé vylepšenie je možnosť voľby hry pre dvoch hráčov súčasne. Hry, v ktorých môžu hrať dva hráči naraz, sú dosť vzácnym zjavom, preto je táto možnosť veľmi vítaná. Obrazovka je rozdelená na dve časti. Keď hráč stlačí kláves FIRE, môže začať hrať. Dvaja hráči môžu hrať Tetris 2 v dvoch variantách. Prvá varianta je tzv. nezávislá hra, pri ktorej padajú každému hráčovi rôzne predmety. V tomto režime musí každý hráč riešiť iné herné problémy s inými útvarmi. Dru-



miesto, inak nemáme najmenšiu šancu na úspech.

Posledný autorov nápad sa týka tvaru a veľkosti padajúcich predmetov. Ak chceme, hráme iba so siedmimi predmetmi, ktoré sa vyskytovali v starom Tetrisi a ak nie, hráme so 14 predmetmi. Medzi týchto 14 predmetov patrí sedem predmetov zo starého Tetrisu a sedem nových predmetov, ktoré vymyslel F.Fuka. Hru so štrnásťimi predmetmi však odporúčam iba tým šikovnejším...



hou variantou je tzv. závislá hra, v ktorej padajú každému hráčovi rovnaké útvary. V tomto prípade je veľmi zaujímavé sledovať, ako sa pri rovnakých vonkajších podmienkach začne hra vyvíjať.

Ak nemáme pre Tetris 2 priateľa, ktorý by si s nami zahral túto geniálnu hru, nevadí. Hra je dostatočne zaujímavá aj pre jedného hráča. Je to najmä vďaka ďalšiemu výbornému nápadu F. Fuka. Vo vyšších leveloch nepadajú útvary do práznej jamy. Časť jamy býva už zaplnená a o to je naša úloha ťažia. Predmety totiž musíme dokázať bleskúrkyhle umiestňovať na správne

- yves -

DIDAKTIK SPECTRUM



Myslím, že F1 TORNADO SIMULATOR patrí plným právom do koša a preto aj do tejto rubriky. Tentokrát sa však zdržím komentárov ku kvalite hry od firmy ZEPPELIN. V opačnom prípade by k nám do redakcie prišlo aspoň 50 rozhorčených listov od majiteľov počítačov ATARI XE, XL, ktorým sa zdá, že ZEPPELIN je výborná firma.

V názve hry je sice slovko simulátor, ale hráči, ktorí zbierajú simulátory, budú veľmi sklamani, pretože sa o žiadny simulátor nejedná. F1 TORNADO SIMULA-

skej armáde. V tejto hre je určená na ničenie vzdušných aj pozemných cieľov. Na konci každého levelu je nejaká silná zbraň, ktorú musí TORNADO zničiť dlhotrvajúcou intenzívou paľbou napr. tank, vtuňník atď. ...

Grafika hry je zväčša monochromatická. Autor sa snažil túto skutočnosť zakryť tým, že do jednotlivých levelov dal rôzne farby pozadia - bielu, modrú, žltú atď. ... Nedá sa však povedať, že by to hre nejako pomohlo. Ďalej mám výhrady k tomu, že nie sú využité všetky plochy obrazovky.



šerným riešením zvukových efektov. Bohužiaľ, v hre sa vyskytujú oveľa horšie veci! Veľmi ma prekvapilo, že všetky lietadlá lieťajú v polohe, v ktorej majú krídla zvisle (a nie vodorovne, ako je to

F1 TORNADO SIMULATOR

ZEPPELIN GAMES

TOR je úplne obyčajná strieľačka. Tým však nechcem povedať, že úroveň tejto hry je na priemernej úrovni, práve naopak. Myslím si, že aj zaradenie medzi hry celkom podpiemerné by bolo pre túto hru obrovskou poctou.

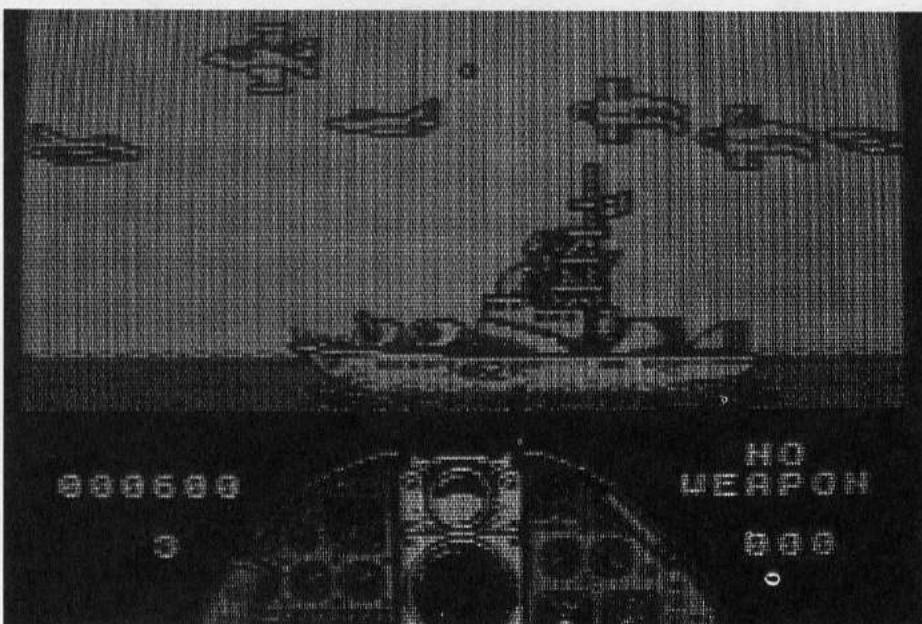
Prejdime však k princípu hry. Strieľačky vie hrať určite každý. Ide o strielanie do všetkého, čo sa hýbe a pre istotu aj do toho, čo sa nehýbe. Súčasne sa treba vyhýbať všetkým strelám, ktoré idú smerom na nás.

F1 TORNADO je stíhačka, ktorá je najpoužívanejšia v brit-

Aj tie plochy, ktoré využité sú nie sú využité hospodárne. Zhruba polovica obrazovky je obetovaná na takmer nefunkčný riadiaci panel lietadla, ktorý nemá dokopy nijaký význam. Vedľa kresby, ktorá sa ponáša na riadiaci panel, sú čísla. Informujú hráča o stave hry. Vľavo môžeme vidieť skóre a vpravo sú informácie o preníavových zbranach (dvojitá streľba, streľba dopredu aj dozadu, dvojnásobná rýchlosť lietadla, rakety, bomby).

F1 TORNADO SIMULATOR je hra s podpiemernou grafikou, miernou hrateľnosťou a priam prí-

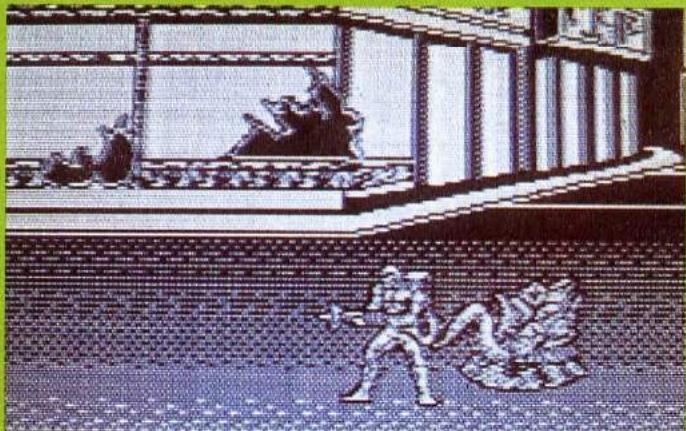
v skutočnosti). Pre autora je zaiste nepodstatným detailom fakt, že helikoptéry vypúšťajú rakety, ktoré sú pomaly väčšie, ako tie vrtuľníky. Najzaujímavejšie je to však na konci levelov. Napríklad na konci prvého levelu prídeme k velikánskemu tanku. Keď aj autorovi budeme tolerovať skutočnosť, že tank je 20-krát väčší než naše lietadlo (a 2-krát väčší ako ľahký bojový krížnik), sotva mu môžeme odpustiť, že strely nevychádzajú len z kanóna, ale aj spod pásov...



S hrou ALIEN STORM sme sa už stretli. Bolo to v čísle 11/91 v rubrike "Čo nás čaká". V tom čase hra ešte nebola v predaji. Odvtedy však ubehlo pár mesiacov a ja mám možnosť vidieť na vlastné oči ALIEN STORM vo

ALIEN STORM

U.S. GOLD

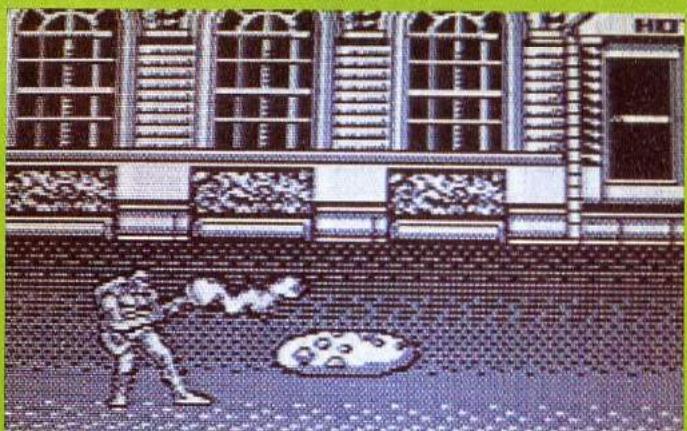


zaujímavých príšer, ktoré vykávajú veľmi neobvyklé a neočakávané pohyby. Pre hráča, ktorý bude hrať ALIEN STORM po prvýkrát, bude už prvý level veľkým prekvapením. Najprv nás zaútočí zvláštna huspeninová plazma, potom zasa niekoľkohlavé príšery, ktoré sú veľmi nenápadne schované pod sudmi. Avšak pozor! Akonáhle sa k nim priblížime, okamžite ozívajú a sú veľmi agresívne. Druhý level sa veľmi ponáša na OPERATION WOLF, avšak teraz nestrieľame do vojakov, ale do rôznych príšer. Mnohé príšery už budeme poznáť z prvého levelu, ale stretneme tu aj niekoľko nových vretelcov. Tretí level umožňuje utekať a strieľať automaticky. Našou úlohou je ovládať iba smer



Táto hra má však aj niektoré veľmi zlé vlastnosti. ALIEN STORM je čisto monochromatickou hrou. Jednotlivé postavy aj príšery majú často nedokonalú a trhanú animáciu. So zvukovými efektami asi tiež nebude každý spokojný. Vďaka uvedeným negatívnym vlastnostiam možno charakterizovať túto hru ako priemernú.

- yves -



verzii pre ZX Spectrum 48 a 128.

ALIEN STORM je podľa očakávania hra s dohrávkami. Po nahratí úvodnej časti a definovaní ovládaciech klávesov si môžeme vybrať postavu, s ktorou chceme ísť do boja. K dispozícii sú GORDON SCOOTER a KARLA. Postava má dva parametre - život a energiu. Veľkosť života a energie vidíme v dolnej časti obrazovky vo forme stĺpcových diagramov. Pri sebamenšom dotyku s nepriateľskou potvorou nám tieto parametre poklesnú, preto musíme byť dostatočne šikovní, aby sme sa udržali pri živote.

Treba povedať, že autori hry mali iste dobrú fantáziu. Podarilo sa im totiž vymyslieť množstvo

behu tak, aby sme sa vyhli osobnej zrážke s vretelcami a pritom im dali čo najviac zásahov. Tento level má úžasne rýchly scrolling a podľa môjho názoru je najlepší a najzaujímavejší.

Hra samozrejme pokračuje ďalej. Uvedené typy levelov sa od tohto momentu opakujú, avšak mení sa pozadie, množstvo príšer a obtiaženosť hry.

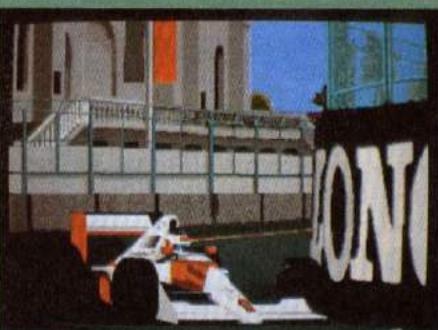
ALIEN STORM je hra, ktorá prináša veľa nových efektov, ktoré sú úplne bežné na veľkých hracích automatoch, avšak úplne ojedinelé na domácich počítačoch, najmä 8-bitových. Potešiteľné je aj to, že hra má viac levelov, než sa pôvodne plánovalo.

**AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
SPECTRUM 128 kB**



AMIGA

- 1.FIRST SAMURAI**
(Vivid Image)
- 2.FUTURE WARS**
(Delphine Software)
- 3.SHADOW OF THE BEAST 2**
(Psygnosis)
- 4.R-TYPE 2**
(Electric Dreams)
- 5.SHADOW OF THE BEAST**
(Psygnosis)
- 6.ELVIRA**
(Accolade)
- 7.FIGHTER BOMBER**
(Activision)
- 8.LAST NINJA 3**
(System 3)
- 9.SECRET OF MONKEY ISLAND**
(Lucasfilm)
- 10.MEGA-LO-MANIA**
(Electronic Arts)



COMMODORE 64

- 1.ELVIRA**
(Accolade)
- 2.TURRICAN 2**
(Rainbow Arts)
- 3.GREMLINS 2**
(Elite)
- 4.R-TYPE**
(Electric Dreams)
- 5.DRAGON BREED**
(Activision)
- 6.LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE**
(Gremlin)
- 7.DAN DARE 3**
(Virgin)
- 8.RAINBOW ISLANDS**
(Ocean)
- 9.DIZZY 2**
(Code Masters)
- 10.LEMMINGS**
(Psygnosis)



SPECTRUM, DIDAKTIK

- 1.SIM CITY**
(Infogrames)
- 2.DIZZY 3**
(Code Masters)
- 3.DIZZY 4**
(Code Masters)
- 4.TETRIS 2**
(Ultrasoft)
- 5.LAST NINJA 2**
(System 3)
- 6.MYTH**
(System 3)
- 7.CHASE HQ**
(Ocean)
- 8.TURTLES**
(Mirrorsoft)
- 9.MIDNIGHT RESISTANCE**
(Ocean)
- 10.HOSTAGES**
(Infogrames)



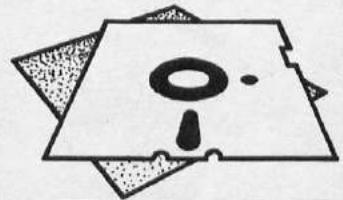
ATARI XE, XL

- 1.DRACONUS**
(Cognito)
- 2.INFILTRATOR**
(Chris Gray)
- 3.NINJA COMMANDO**
(Zeppelin)
- 4.KARATEKA**
(Broderbund)
- 5.ACE OF ACES**
(Accolade)
- 6.KORONIS RIFT**
(Lucasfilm)
- 7.TOMAHAWK**
(Digital Integration)
- 8.FRED**
(Avalon)
- 9.EIDOLON**
(Lucasfilm)
- 10.TAPPER**
(U.S. Gold)

Popularitu jednotlivých hier v ČSFR na rôznych typoch domáčich počítačov ukazujú naše rebríčky. Poradie hier môžete ovplyvniť aj Vy. Stačí, keď nám pošlete na korešpondenčnom lístku tri Vaše momentálne najobľúbenejšie hry v poradí, ako si ich ceníte. Hra uvedená na prvom mieste do stane tri body, na druhom mieste dva body a na tretom mieste jeden. Na základe týchto bodov zostavíme nasledujúci mesiac nové poradie hier v rebríčkoch. Ak vlastníte viac typov počítačov, píšte nám do ankety poradie iba na jeden z nich. Každý korešpondenčný lístok musí byť označený zreteľným nápisom REBRÍČKY pod adresou odosielateľa. Na zadnú stranu uveďte typ počítača a Vaše poradie hier. Korešpondenčné lístky posielajte na adresu redakcie.

ATARI ST

- 1.GOLDEN AXE**
(Virgin)
- 2.SIM CITY**
(Infogrames)
- 3.PRINCE OF PERSIA**
(Broderbund)
- 4.MEGA-LO-MANIA**
(Electronic Arts)
- 5.SHADOW OF THE BEAST**
(Psygnosis)
- 6.POWERMONGER**
(Electronic Arts)
- 7.LEMMINGS**
(Psygnosis)
- 8.ELVIRA**
(Accolade)
- 9.KICK OFF 2**
(Anco)
- 10.TURRICAN 2**
(Rainbow Arts)



aj zdola neúplným obdĺžnikom je aktívne písmeno, ktoré môžeme editovať. V štvorčekoch vpravo a vľavo sú písmená susediace v znakovnej sade s aktívnym písmenom. Editácia sa robí tak, že umiestníme cursor na bod, ktorý chceme editovať a voľbou docieleme zmenu jeho stavu (rozsvietený bod zhasne a naopak). V hornej časti obrazovky sa nachádzajú ostatné príkazy. Šipky posúvajú aktuálny znak doľa-

okno kopírovať do tvarov znakov a to od pozície aktuálneho znaku smerom zľava doprava a zhora nadol. Posledný príkaz je MGF, ktorý ukladá znakovú sadu na magnetofón pomocou voľby ULOŽ SOUBOR. Voľby NAHRAJ a NAHRAJ DALSI slúžia k nahratiu z magnetofónu už hotových znakových sád. Voľby OVER SOUBOR a OVER DALSI sú to isté ako príkaz VERIFY v BASICU.

ART STUDIO

JAMES HUTCHBY

(pokračovanie)

Menu TEXT umožňuje vytvárať obrázky popísané textom. Podmenu ZLEVA DOPRAVA a DOLU umožňuje upravovať text klasicky do riadku, alebo trochu neobvykle do stĺpca. OTOČENÍ nám umožňuje otáčať znaky o 90 stupňov. Podmenu VÝŠKA a ŠÍRKA určuje veľkosť a hrúbku písma. Podmenu PINE bude písat text dvojnásobne širší, s tým, že sa každé písmeno tlačí dvakrát: raz normálne a druhý raz s posunom o jeden bod vpravo. Prepínač CAPS LOCK má tú istú funkciu ako na klávesnici.

RASTR X a RASTR Y má to isté poslanie ako v menu TVARY.

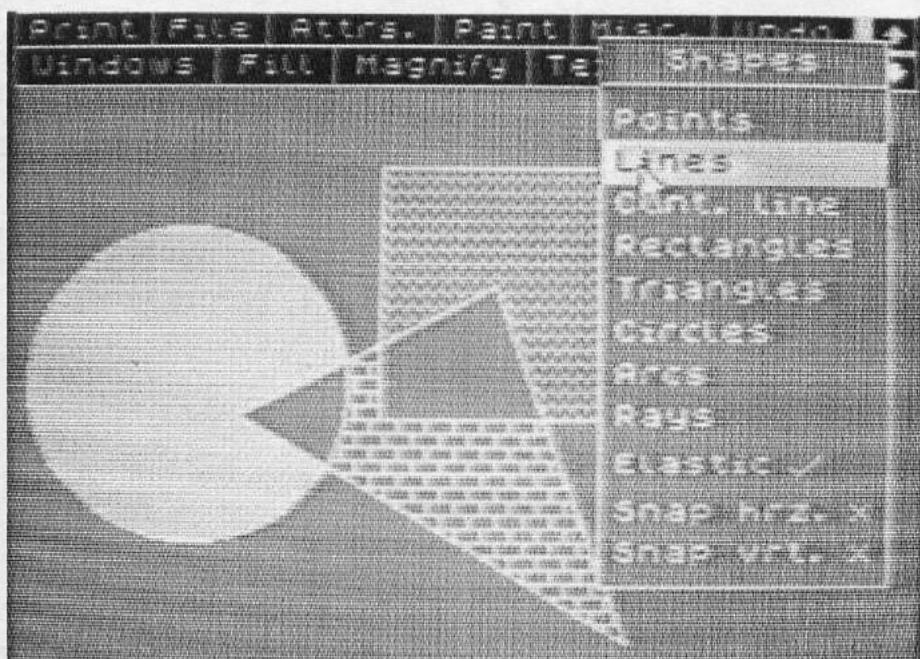
Posledné menu EDITUJ umožňuje editovať vytvorené písmená prípadne vytvárať vlastné znakové sady vo zväčšení. V dolnej časti obrazovky sa nám zobrazí znaková sada v skutočnej veľkosti a v štvorcí označenom zhora

va alebo doprava. MENU nás vracia späť do hlavného menu. Príkaz PISMENO pomocou voľby SMAŽ vymaže znak ZRCADLO X alebo Y otočí znak podľa definovanej osi. ROTACE 1/4 otočí znak o 90 stupňov proti smeru hodinových ručičiek. ROLUJ VPRAVO alebo ROLUJ DOLU posunú znak o bod v danom smere. Príkaz PISMENO platí len pre aktívne písmeno. Tú istú funkciu ako príkaz PISMENO má aj príkaz SADA, len s tým rozdielom, že možnosti príkazu SADA, platia pre celú znakovú sadu. Príkaz JINE pomocou voľby OPIS ROM nám skopíruje originálnu znakovú sadu uloženú v pamäti počítača. Voľba KOPIRUJ OKNO nám umožňuje vytvárať znakovú sadu inak ako ručne či nahratím z kazety. Túto voľbu možno aktivovať len vtedy, ak sme pred volaním podmenu TEXT mali nadefinované okno (viď ďalej). Ak je všetko v poriadku, začne sa nám

Menu OKENKA nám dovoľuje pracovať s určitou nadefinovanou časťou obrazovky osobitne. Definíciu okna urobíme pomocou podmenu DEFINUJ OKNO a to tak, že namiesto cursora máme štvorček, ktorý sa nastavíme na začiatok okna a stlačíme aktiváciu. Potom "naťahovaním" okna si určíme jeho šírku a veľkosť a znova stlačíme aktiváciu. Podmenu MINULÉ OKNO zopakuje automaticky definíciu okna, ktoré sme si nadefinovali predtým, čo uťahujeme prácu. Podmenu CELÝ OBRAZ nastaví okno cez celú obrazovku, čo budeme často potrebovať pri zmenách väčšieho rázu. VYMAŽ OKNO vymaže obsah definovaného okna. ZKOPIRUJ OKNO je podmenu, ktoré nám umožní vytvoriť si kópiu definovaného okna na obrazovke s tým, že miesto kópie si určíme sami. Podmenu PRESUN OKNO má rovnakú funkciu ako ZKOPIRUJ OKNO, s tým rozdielom, že nadefinované okno sa pred kopírovaním vymaže. ZRCADLO X a ZRCADLO Y umožňuje zrkadlovo prevraciať okná podľa zvolenej osi. Podmenu ROTACE 1/4 1/2 3/4 otočí okno okolo svojho stredu spolu s atribútmi. Ďalej nasleduje prepínač SLOŽ. Ak je vypnutý, tak sa nám miesto, na ktoré chceme presunúť okno najprv vymaže a potom sa naň vykreslí obsah okna. Ak je však prepínač zapnutý, tak sa obsah okna pridá k pôvodnému obsahu na obrazovke, tým pádom nám dané dva obrázky splynú. Samozrejme úspech tohto kroku závisí aj od momentálneho prepínača PŘES (viď ďalej). Posledným podmenu je prepínač VICEKRAT. Ak je vypnutý, vykoná sa určitá operácia s oknom len raz a definícia sa zruší. Ak je však zapnutý je možné vykonať operáciu viackrát za sebou bez nového definovania okien.

(Pokračovanie v budúcom čísle)

- dodo -



SÚťaž



III

I

II

VEĽKÁ VIANOČNÁ SÚŤAŽ

Opäť je tu ďalšie číslo časopisu a s ním aj ďalšie otázky do našej súťaže.
Pre istotu zopakujeme ceny, ktoré dostanú výhercovia po zlosovaní:

1. cena: Počítač AMIGA 500 +
2. cena: Počítač COMMODORE C64
3. cena: Počítač DIDAKTIK M

- 4.- 5. cena: Joystick Professional PRO 9000
- 6.- 10. cena: Joystick Quick Shot Turbo II plus
- 11.- 20. cena: Celoročné predplatné časopisu BIT
- 21.- 30. cena: Kniha Počítačové hry od Františka Fuku
- 31.- 40. cena: 1 originálna hra z produkcie firmy ULTRASOFT podľa vlastného výberu
- 41.- 50. cena: 1 odborná publikácia z produkcie firmy ULTRASOFT podľa vlastného výberu

BIT
7

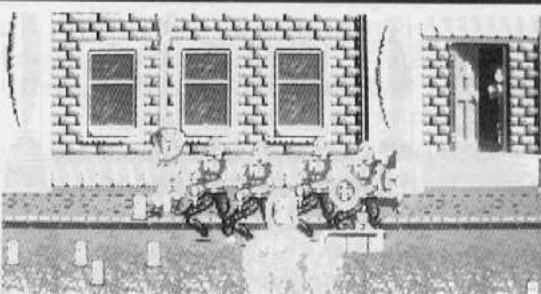
Súťaž bude prebiehať po celý rok a je určená predovšetkým pre stálych čitateľov nášho časopisu. Preto bude v každom čísle BITu uverejnený okrem troch zaujímavých otázok aj súťažný kupón. V čísle 12/92 bude potom zverejnený zlosovací lístok, na ktorý vyznačíte Vaše odpovede a nalepíte súťažné kupóny. Do súťaže o 50 atraktívnych cien sa bude môcť zaradiť len ten, kto nám pošle zlosovací lístok, na ktorom bude okrem správnych odpovedí na všetky otázky nalepených aj všetkých 12 kupónov.

Siedma séria otázok
sa týka hier, ktoré boli
vytvorené podľa filmo-
vej predlohy:

Otázka č.20:

Na obrázku je záber z hry:

- a) VESNIČKO MÁ,
STŘEDISKOVÁ
- b) PREDATOR 2
- c) CISCO HEAT



Otázka č.19:

Na obrázku je záber z hry:

- a) ROBOCOP 3

- b) THE ADDAMS FAMILY
- c) SLunce, SENO, JAHODY



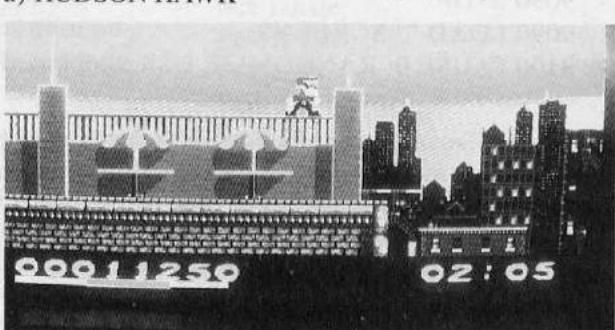
Otázka č.21:

Na obrázku je záber z hry:

- a) HUDSON HÁWK

- b) DARKMAN

- c) SLunce, SENO
A PÁR FACEK



ZÁZRAKY V BASICU

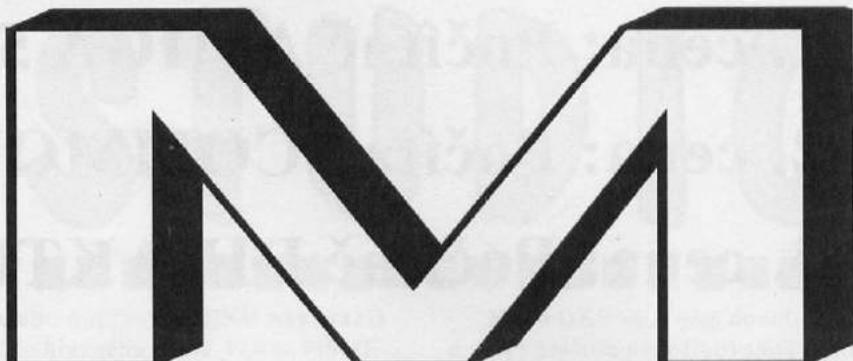


Kúzla s písmom

Tieto dva zaujímavé programy pre netradičné zobrazovanie písma nám poslal Rastislav Barančík zo Svidníka. Možno ich použiť ako podprogramy vo väčších programoch, napríklad pre zobrazenie menu či nadpisov.

ZVÄČŠENÉ PÍSMO

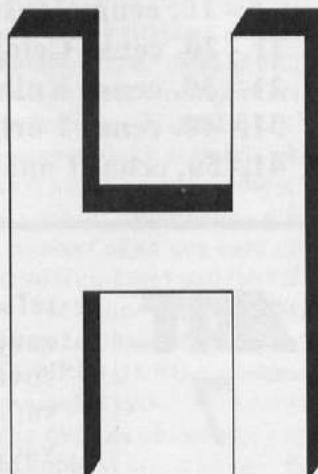
```
10 FOR F=64 TO 71 STEP 1
20 POKE 23681,F
30 LPRINT " AHOJ"
40 BEEP .005,F/2
50 NEXT F
60 FOR F=72 TO 79 STEP 1.2
70 POKE 23681,F
80 LPRINT "ULTRASOFT"
90 BEEP .005,F/2
100 NEXT F
```



Keď tento program odskúšate, skúste rôzne meniť hodnoty na riadkoch 10 a 60. Dosiahnete zmenu výplne písma.

TROJROZMERNÉ PÍSMO

```
8480 INPUT "Vlož max. 7 písmen: ";K$: INPUT "Vzdialenosť od vrchu: ";PB
8482 LET X1=LEN K$: PRINT INK 7; AT 21,0; K$
8483 FOR M=0 TO 8*X1-1: FOR N=0 TO 7
8484 IF POINT (M,N)=0 THEN GO TO 8488
8485 PLOT M*4,N*4+135-PB: DRAW 4,0: DRAW 0,4: DRAW -4,0: DRAW 0,-3:
     DRAW 3,0: DRAW 0,2: DRAW -2,0: DRAW 0,-1: DRAW 2,0: DRAW -2,-2
8486 DRAW 5,5: DRAW 0,4: DRAW 0,-4: DRAW 4,0: DRAW 0,4: DRAW 0,-4
     DRAW -5,-5: DRAW 0,4: DRAW 5,5: DRAW -4,0: DRAW -5,-5
8488 NEXT N: NEXT M
```



OBRÁZOK NAOPAK

Tento program by možno ani v tejto rubrike nemal byť, pretože vlastne nie je v BASIC-u. V BASIC-u je len začínací program, ktorý do pamäte uloží číselné ekvivalenty inštrukcií v strojovom kóde. Program sa potom spustí tiež z BASIC-u. Keďže je však veľmi vydarený, zaradili sme ho tiež, aby aj tí, ktorí v strojovom kóde nevedia programovať, mohli spoznať a využiť jeho veľkú rýchlosť a ostatné neoceniteľné výhody.

```
9020 DATA 17,0,64,33,255,87,26,6,8,23,203,30,16,251,23,18,19,43,62,76,186,
      32,239,1,0,88,33,255,90,17,129,1,10,50,232,253,126,2,58,232,253,119,
      3,43,27,122,179,32,239,201
9030 LET S=0
9040 FOR F=30000 TO 30049
9050 READ D: POKE F,D: LET S=S+D
9060 NEXT F
9070 IF S<>4512 THEN PRINT "CHYBA PRI VKLADANI DAT !"
9080 STOP
9090 LOAD "" SCREEN$
9100 PAUSE 0: RANDOMIZE USR 30000: GO TO 9100
```



Pri prepisovaní programu do počítača dávajte pozor, aby ste sa nepomýlili pri vkladaní dát na riadku 9020. Keď DATA zadáte správne, nevypíše sa chybové hlásenie, ale program zastane na riadku 9080. Vtedy zadajte príkaz GO TO 9090 a nahrajte do počítača ľubovoľný SCREEN\$ s hlavičkou (napríklad úvodný obrázok z nejakej staršej hry). Keď sa obrázok nahrá, stlačte ľubovoľný kláves a nebudeste sa stačiť čudovať.

Veríme, že určite aj vy máte doma nejaký zaujímavý program v BASIC-u. Ak je tak, neváhajte a pošlite ho na adresu našej redakcie. Zaujímavé, originálne (a pokiaľ možno krátke) programy uverejnime, aby sa s nimi zoznámiли aj ostatní čitatelia BIT-u. Uverejnené príspevky samozrejme honorujeme.

RST dd - táto inštrukcia vyvolá podprogram na adrese 00ddH (hexadecimálne). Pozor!!! Operand dd je pevne stanovený a nie je možné ho meniť. Od inštrukcie CALL sa RST líši iba tým, že je iba jednobajtová!!!

Možné kombinácie:

Inštrukcia: Kód inštrukcie:

RST 00H	C7
RST 08H	CF
RST 10H	D7
RST 18H	DF
RST 20H	E7
RST 28H	EF
RST 30H	F7
RST 38H	FF

Na adresách sa za inštrukciami RST v SPECTRE/DI-DAKTIKU za "normálnych okolností" (namapovaná originálna ROM-ka) nachádzajú často systémom využívané programy. V niektorom nasledujúcom BIte ich podrobne popíšem (ako aj celú ZX-ROM). Komu nevonia RST, môže používať CALL, ale pochybujem, že sa nájde niekto, kto si chce zbytočne predĺžovať svoje programy.

Nastavenie indikátorov zostáva nezmenené.

Teraz popíšeme už avizované

Inštrukcie pre vkladanie a vyberanie zo zásobníka

PUSH rr - inštrukcia uchová obsah registrového páru rr na vrchole zásobníka. Vykonáva sa takto:

- Najskôr sa dekrementuje register SP (stack pointer)

- Na adresu, ktorá je teraz v SP sa uloží vyššia časť registrového páru rr (AF-A, BC-B, DE-D, HL-H, IX-IXH, IY-IYH)

- Znova sa dekrementuje SP

- Na adresu v SP (vrchol zásobníka) sa uloží nižšia časť registrového páru rr (AF-F, BC-C, DE-E, HL-L, IX-IXL, IY-IYL)

Možné kombinácie:

Inštrukcia: Kód inštrukcie:

PUSH AF	F5
PUSH BC	C5
PUSH DE	D5
PUSH HL	E5
PUSH IX	DD E5

PUSH IY FD E5
Nastavenie indikátorov zostáva nezmenené.

POP rr - inštrukcia prenáša obsah vrcholu zásobníka do registrového páru rr. Medzi užívateľmi koluje aj definícia, ako si neskôr ukážeme, nemusí vždy platiť. POP sa vykonáva nasledovne:

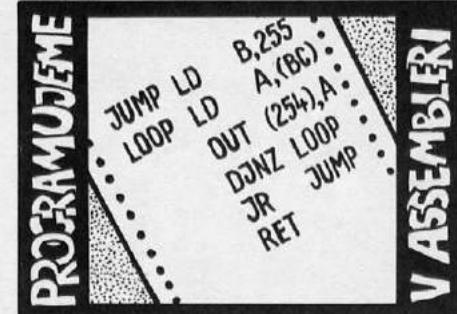
- Najskôr sa prenesie obsah adresy, ktorá je uložená v SP, do nižšej časti registrovaného paru rr (AF-F, BC-C, DE-E, HL-L, IX-IXL, IY-IYL)

- Inkrementuje sa SP

Možné kombinácie:

Inštrukcia: Kód inštrukcie:

POP AF	F1
--------	----



INŠTRUKCIE PRE VKLADANIE A VYBERANIE ZO ZÁSOBNÍKA

POP BC	C1
POP DE	D1
POP HL	E1
POP IX DD	E1
POP IY FD	E1

Nastavenie indikátorov zostáva nezmenené.

Pri používaní PUSH/POP-ov je potrebné uvedomiť si jednu dôležitú vec. **To, čo uchováme ako posledné, musíme obnoviť ako prvé!!!** "Popovanie" registrov (ak chcete mať v nich to, čo ste uchovali) prebieha v opačnom poradí, než "pushovanie". Jasné je to z nasledujúceho zápisu:

PUSH AF	
PUSH BC	
PUSH DE	"pushovacia (uchovávajúca) časť"
PUSH HL	
PUSH IX	

PUSH IY

*** vlastné telo programu

POP IY
POP IX
POP HL
POP DE "popovacia" (obnovujúca) časť

POP BC
POP AF

Pozor!!! Ak chceme uchovávať a obnovovať obsahy registrov pomocou inštrukcií PUSH a POP je potrebné, aby medzi nimi nebola nijako porušená štruktúra zásobníka. Napríklad aj takýto program Vám spoľahlivo zničí obsahy "pushovacích" registrov:

LD BC, 123H
LD DE, 321H
PUSH BC
PUSH DE
INC SP
POP DE
POP BC
RET

Dokonca sa ani nevráti tam, odkiaľ bol vyvolaný!!!

Jednou malou "tajnôstkou" v strojáku je aj elegantné vymieňanie obsahu registrov cez PUSH/POP-y. Napr.: Potrebujeme do registra IY premiestniť obsah registra IX. Ako na to?

Jednoducho:

PUSH IX
POP IY

Potrebujete napr.: vzájomne vymeniť obsahy reg. IX a IY?

Nič ľahšie:
PUSH IX
PUSH IY
POP IX
POP IY

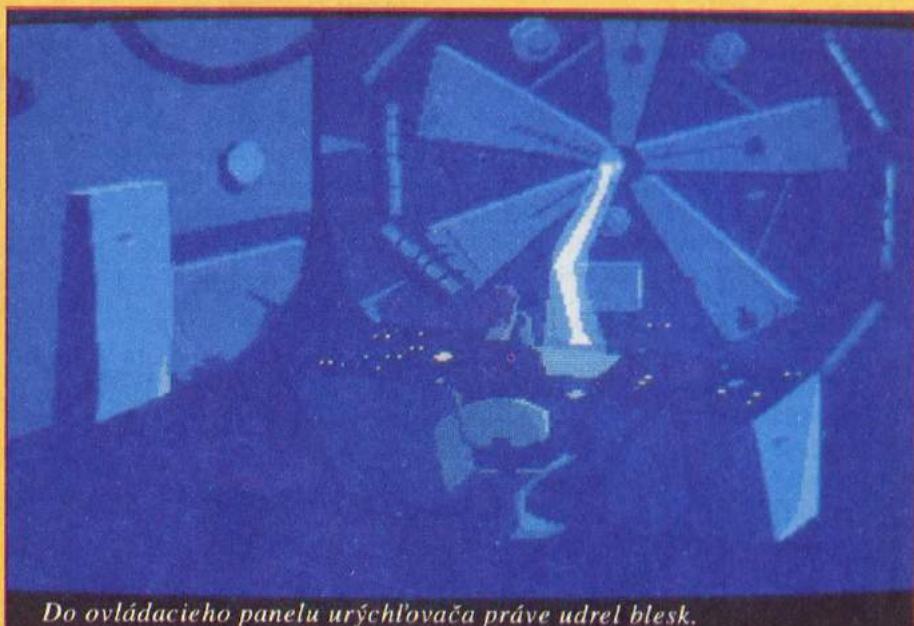
Mnohí programátori tento spôsob programovania zavrhujú, ale ja osobne si myslím (a naši českí bratia iste tiež), že "život je takovej a jiný nebude..." P. Tomčiak

RECENZIA



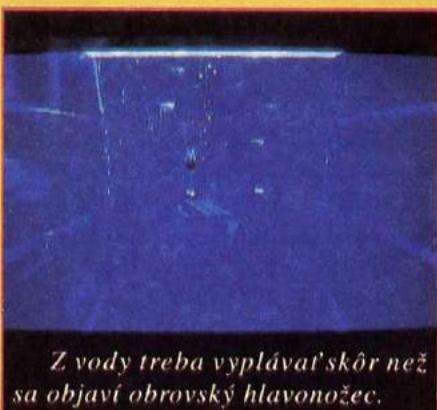
Francúzsku firmu s atraktívnym názvom Delphine software asi majiteľom počítačov AMIGA predstavoval nemusím. Ostatní čítaťa BITu si možno spomenú na návod k zaujímavej adventure FUTURE WARS, ktorý sme uviedli na pokračovanie v čísloch 1/92 a 2/92. Firma s delfínim názvom sa všobec cíti v oblasti komunikačných hier veľmi dobre a zdá sa, že sa jej na tomto poli celkom darí. Veď ešte ani nedozneli priaznivé ohlasy na ich debut FUTURE WARS a už sa objavili

DELPHINE SOFTWARE



Do ovládacieho panelu urýchľovača práve udrel blesk.

ANOTHER WORLD



Z vody treba vyplávať skôr než sa objaví obrovský hlavonožec.

dve minimálne rovnako vydarene adventure OPERATION STEALTH a CRUISE FOR A CORPSE. Aj keď ja osobne považujem ich prvé hru za stále neprekonanú a ďalším hrám by som vytokol niekoľko drobných nedostatkov, medzi ktoré patrí napríklad nie príliš vydarené napodobňovanie reči a nadmierne množstvo herných sekvenčí v OPERATION STEALTH, je nesporné, že na nebi adventurových velikánov zažiarila nová hviezda. A tri dobré komunikačné hry v rýchлом sledze za sebou nasvedčujú tomu, že to asi bude stálica, ktorá sa možno dokonca priradí k takým hviezdam prvej veľkosti ako je nesporné LUCASFILM GAMES. Aspoň zatiaľ nič nenašedčuje tomu, že by sa mal príval nových kvalitných adventure z ich produkcie zastaviť.

A naozaj, takmer súčasne s hrou CRUISE FOR A CORPSE sa objavila úplne nová hra s názvom ANOTHER WORLD. Všeobecné prekvapenie bolo však o to väčšie, že sa nejednalo o adventure, ale o akčnú hru. A to akčnú hru nie hocíjakú. Celá hra od grafiky, cez zvuk až po celkové riešenie je veľmi originálna a netradičná. A napriek tomu, že sa jedná skutočne o dobrú klasickú akčnú hru so

všetkým čo k tomu patrí, nechýbajú v nej ani niektoré prvky adventure, ako napríklad možnosť používania rôznych predmetov a zariadení a hlavne potreba občas ponamáhať okrem rukoväťe joysticku aj mozgové závity. O kvalite hry svedčí aj to, že jej príprava trvala takmer dva roky a čo je ešte zarážajúcejšie, celá, až na niektoré drobnosti je dieľom jedného programátora, čo je dnes už takmer rarita.

Hra začína pekným animovaným úvodom, ktorý vám pomôže vziať sa do úlohy mladého atómového fyzika. A to fyzika až natoľko záisteného pre svoju prácu, že neváha prísť do práce ani večer, po pracovnej dobe.

Je zamračené a fúka silný vietor. Neosvetlené priestranstvo pred vedeckým inštitútom len sem tam osvetlí náhodný blesk.

Mladý inžinier náhľivo vystupuje zo svojho Jaguára a vchádza do dverí. Ešte krátká jazda výťahom a stojí pred vchodom do svojho laboratória. Zatiaľ čo vyuľkáva na číselníku tajný kód nutný na otvorenie dverí, počítač zároveň vykonáva jeho identifikáciu. Je to dvojnásobné istenie, ktoré sa v takýchto prípadoch vypláca. Počítač porovnáva práve získané údaje so zoznamom osôb, ktoré majú povolený vstup a po chvíli zisťuje zhodu. 'Dobrý večer profesor' - vypisuje na terminál a súčasne otvára dvere. Vedec vchádza dnu a usadí sa do kresla pred ovládacím pultom obrovského elektrónového urýchľovača. Jeho prsty zručne vyuľkávajú na klávesnici vstupné údaje a potom odsúhlasujú spustenie experimentu. Do začiatku procesu ostáva 60 sekúnd. Inžinier siaha po plechovke s Pepsi



Húsenice padajúce zo skalného prevýsu treba rozkopnúť, najmenšie zaváhanie znamená pichnutie jedovatým žihadlom.

Z pištole sa dá vystrelíť smrťiaci laserový lúč.

Použitie pištole mimozemšťanov

...Čo to je? Snívam či bdiem? Alebo som už hádam po smrti? Pýta sa sám seba profesor, keď sa preberie z chvíľkového bezvedomia. Ale mnoho času na premýšľanie mu neostáva. Do úst i nosa sa mu derie voda a začína sa dusiť. Uvedomí si, že je hlubo pod vodnou hladinou. Nestráca čas premýšľaním, ako sa pod laboratórium dostalo toľko vody a niekoľkými mocnými tempami začne plávať tým smerom, kde matne rozoznáva svetlo. Až keď sa vynorí z vody a z posledných sôl sa vytiahne na breh, pochopí, že nie len že nie je v laboratóriu, či pod ním, ale z najväčšou pravdepodobnosťou nie je ani na Zemi.



...Keď sa znova preberie z bezvedomia, uvedomí si, že vysí vo veľkej klietke pod stropom akejsi jaskyne. A nie je tu sám. Nedobrovolnú spoločnosť mu robí jeden z mimozemšťanov. Profesor chvíľu nechápe súvislosti. No keď sa trochu rozhliadne a zbadá množstvo úboho odetých bytostí fažiacich za pomocí primitívnych čakanov akúsi horninu, pri čom

nad nimi drží stráž jeden ozbrojený mimozemšťan, svitne mu. Otrokárska spoločnosť! Na filozofické úvahy však bude dosť času niekde v bezpečí. Teraz sa treba odtafta rýchlo dostať. Rozhúpať klietku tak, aby sa odtrhla a spadla rovno na nič netušiaceho väzniteľa nedá veda práce. Mladý vedec sa narýchlo vyzbrojí účinnou zbraňou, ktorá mimozemšťanovi vypadla a spolu so svojim novým

Ak však podržíte spúšť o trochu dlhšie, na ústí hlavne sa vytvorí malá gulička energie;

keď spúšť teraz pustíte, vytvorí sa pred vami energetický štít.

Ak však podržíte spúšť ešte dlhšie, na ústí hlavne sa vytvorí veľká vibrujúca gufa energie;

Keď spúšť pustíte teraz, vystrelíte hrubý laserový lúč obrovskéj ničiacej sily, ktorý je vhodný najmä na likvidovanie bariér.

Colou, usadí sa pohodnejšie v kresle a čaká na výsledok.

Medzitým sa už vonku rozpútala poriadna búrka. Blesky križujú oblohu v trojsekundových intervaloch a sú čoraz väčšie. Zrazu jeden z bleskov udrie do kovovej konštrukcie urýchlovača. Po jeho vysoko vodivom pláští sa za niekoľko zlomkov sekundy prenesie až do laboratória a udrie do ovládacieho pultu. Nastáva nepredvídaná interakcia, obrovský výbuch a za chvíľu sa už na mieste kde predtým sedel profesor za ovládacom pultom škľabí iba ohorená diera v podlahe...

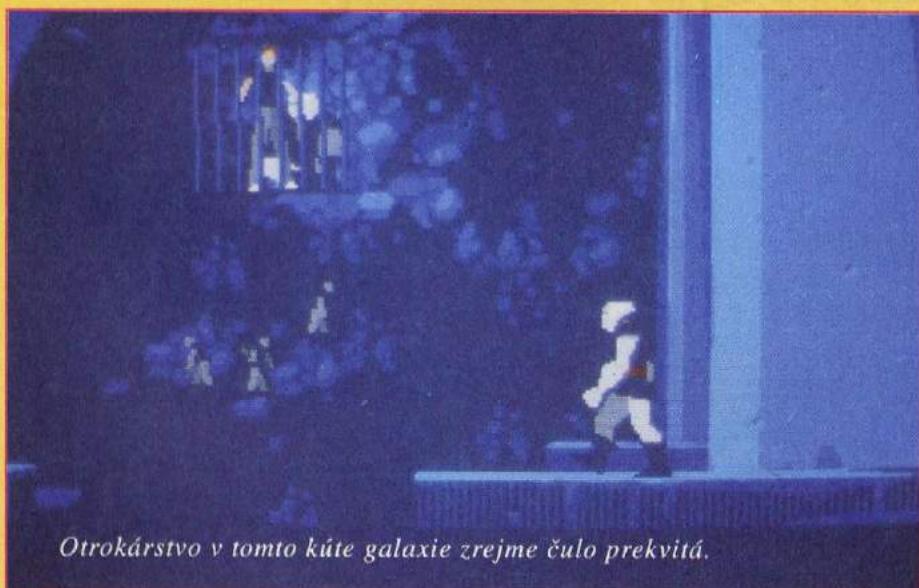


Na útek ukoristená špeciálna zbraň veru zaháľať nebude.

priateľom sa dajú na útek. Cestou však ešte narazia na obrovské množstvo nástrah a nepriateľov a že sa spoločný útek nakoniec podarí, je rovnakou zásluhou obidvoch.

Záverom by som chcel povedať, že statické fotografie dávajú iba veľmi skreslenú predstavu o animácii. Nenapodobiteľnú atmosféru tejto hry treba skúsiť na vlastnej koži. A ostáva iba dúfať, že ANOTHER WORLD neboli len ojedinelým experimentom a že sa od programátorov s delfínom na tričku dočkáme ďalších podobných hier.

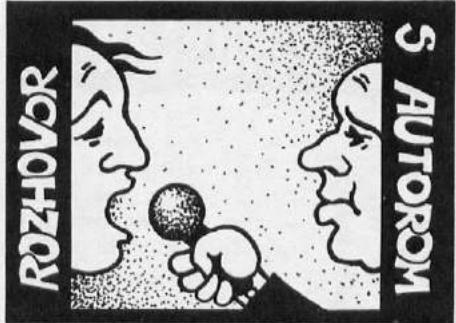
-luis-



Otrokárstvo v tomto kúte galaxie zrejme čulo prekvitá.

AMIGA
ATARI ST

GRAFIKA	HRATEĽNOSŤ
93%	95%
DOJEM	CELKOVÝ
91%	92%
ZVUK	NÁPAD



Radoslav Maruša

• Kedy si sa narodil?

- Narodil som sa 5. júna 1974, takže mám zhruba 18 rokov.

• Aké máš vzdelanie a aké je tvoje súčasné povolanie?

- Skončil som základné vzdelanie a snažím sa o to, aby som ukončil aj stredoškolské minumum. Inak študujem 4. ročník Strednej priemyselnej školy elektrotechnickej v Prešove.

• Ako dlho máš počítač a aký typ vlastníš?

- Počítač vlastním už od 16. februára 1987. Odvtedy ho vidím takmer denne. Je to klasické SPECTRUM + (DELTA). Som s ním úplne spokojný, až na klávesnicu, ktorá nie je príliš kvalitná.

• Ako dlho už programuješ?

- Programovať som sa snažil už od samého začiatku, najprv samozrejme v BASIC-u, potom kombinované a nakoniec len v strojovom kóde. Celý tento proces trval 5 rokov.

• Programovať si sa naučil sám, alebo Ti pri tom niekto pomáhal? Z akéj literatúry si sa naučil strojový kód?

- Áno, naučil som sa všetko sám. Nepoznal som totiž nikoho, kto by mi poradil. BASIC som sa naučil veľmi rýchlo, pretože je veľmi jednoduchý. Určite ho zvládne každý, kto je ochotný obetovať

trochu času a venovať sa programovaniu. Horšie je to s assemblerom, ktorý je dosť náročný na pochopenie.

Chce to len snahu, vytrvalosť a cieľavedomosť.

Rôzne príručky strojového kódu k jeho zvládnutiu nestačia. Teoretické vedomosti sú sice potrebné, no nie sú také cenné, ako praktické.

Assembler som sa naučil zvláštnym spôsobom, a to tak, že som rozoberal cudzie programy. Iná možnosť totiž ani nebola...

• Mohol by si zrekapitulovať, aké hry si doteď naprogramoval?

- Zatiaľ som naprogramoval len tri akčné hry a to:

- PRVÁ AKCIA (boj proti tlupe zločincov v banke)

- PHANTOM F4 (záchrana unesenej dievčiny, boj na ostrove)

- PHANTOM F4 II (útek z ostrova)

Všetky som už v mene firmy MICROTECH SYSTEMS predal spoločnosti ULTRASOFT.

V minulosti som sa snažil urobiť mnoho hier, avšak nikdy sa mi to nepodarilo, pretože vždy som narazil na nejaký závažný problém. Až keď sa mi podarilo všetky problémy postupne vyriešiť, mohol som dokončiť hru PRVÁ AKCIA.

• Naprogramoval si už aj nejaké systémové programy?

- Áno, ale boli väčšinou tak úzko orientované, že slúžili len pre moje vlastné účely. Boli to programy

ako kompresor statických sprajtov, editor miestnosti do hier, meniče veľkosti znakov, program na vytváranie efektov počas nahrávania a mnohé iné.

• Aký assembler a monitor používaš pri tvorbe hier? Používaš aj nejaké systémové programy na tvorbu animácie a grafiky?

Pri tvorbe hier používam výhradne OCP Editor Assembler a monitor MON 2. Plne mi vyhovujú, hoci majú dosť nedostatkov. Pre vytváranie animácie a grafiky používam jedený, no vysoko-kvalitný program: ART STUDIO. Animácia sa v ňom sice priamo urobiť nedá, no všetky jej fázy áno.

• Do predaja by mala čoskoro prísť Tvoja hra PRVÁ AKCIA. Ako dlho Ti trvalo programovanie tejto hry?

- Na tejto hre som pracoval od júna do septembra, čiže asi 4 mesiace v roku 1991. Je to veru dosť dlhá doba. Programovanie takejto hry pri používaní magnetofónu zaberie všetok voľný čas. Ďalšie hry, ktoré som robil pomocou disketovej jednotky D40 boli hotové oveľa skôr (asi za dva mesiace). Myslím, že uvedenie tejto jednotky na trh bol skutočne veľmi dobrý nápad.

• Postava na titulnom obrázku sa veľmi ponáša na Arnolda Schwarzeneggera. Je to on? Kto tento obrázok nakreslil a akou metódou?

- To, že sa podobá je nazaj pravda. ale či je to on, nemôžem stopercentne po-

vedať. Tí, ktorí si hru kúpia (skopíroval sa nedá), to určite posúdia sami. Musím priznať, že som tento obrázok nekreslil ja.

Kreslila ho špecializovaná firma DSA Graphics, samozrejme na zákazku. No nie len titulný, ale aj záverečný. Tento je však možné vidieť až po úspešnom ukončení celej hry PRVÁ AKCIA.

V ďalších hrách PHANTOM F4 I a II je už takmer celá grafika (okrem animačných efektov) dielom tejto firmy. nové úvodné a záverečné obrázky, ako aj všetky pozadia sú skutočne výborne nakreslené.

Akou metódou sa takáto grafika robí neviem, jediné čo viem, je to, že sa k tomu používa zväčšenie v programe ART STUDIO.

• Kto robil úvodnú hudbu a aký zvukový generátor pri tom použil?

- Úvodnú grafiku som si robil sám. Samotný fakt, že nie som hudobník prezrádza, že jej kvalita nie je práve najlepšia. V svojom okolí nepoznám nikoho, kto by bol ochotný urobiť kvalitnú hudbu. Preto sa nemôžem pochváliť takou dobrou húdbou, aká je v iných hrách od známych autorov.

No pri novinke PHANTOM F4 sa táto situácia mierne zlepšila. Hudbu vytváram v hudobnom programe, ktorého výstupný zvuk sa veľmi podobá na zvuk produkovaný programom ORFEUS.

(dokončenie nabudúce)



A NĚMÍNĚ

TERORISTI V AKCII

V pondelok večer skupina teroristov násilím vnikla do súkromného bytu, odtiaľ pod hrozbou smrti uniesla dcéru majiteľa bytu. Motív ich konania nie je známy, ale predpokladá sa, že budú žiadať výkupné. Polícia hľadá svedkov, ktorí v kritickom čase videli čiernu dodávku MERCEDES s poznávacou značkou ABX 10 - 52. Podľa neoverených správ sa teroristom podarilo odletieť na niektorý z tichomorských ostrovov. Nešťastní rodičia prosia každého, kto sa nebojí, aby zachránil ich milovanú dcéru Moniku. Sú ochotní dať čokoľvek za jej návrat...

Nuž, ja si myslím, že našim čitateľom skutočne odvaha nechýba a že sa o to pokúsia. Na úspešné ukončenie hry má hráč iba 10 minút. Ak sa za ten čas nedostane k Monike (ktorá je priviazaná o kôl), všetko je stratené a treba hrať od začiatku.

Druhý diel hry PHANTOM F4 sa volá POMSTA. Začína sa v okamihu, keď osloboodená Monika nasadá do lietadla, zamáva nám na rozlúčku a odlieta domov k rodičom. Nás však čaká ešte veľa práce, pretože všetkých teroristov sme v prvom dieli nestihli postrieť. Ich odsúdeniahodný čin však treba pomstíť.

Rozdiel oproti prvému dielu je najmä v tom, že okrem samopalu máme k dispozícii aj granáty, čím celá hra dostáva trochu iný charakter.

No, a čo dodať na záver? Všetko nasvedčuje tomu, že už aj ČSFR má dostatok schopných programátorov, ktorí dokážu vyrobiť také kvalitné akčné hry, aké majú na Západe. Je to veľmi vítané, najmä v tomto čase, keď kavalita zahraničných hier pre ZX Spectrum začala výrazne klesať.

- yves -

**DIDAKTIK
SPECTRUM**



ULTRASOFT

Ešte sme sa ani poriadne nestihli spomätať zo šoku, ktorý nám pripravila firma MICROTECH SYSTEMS svoju prvu hrou PRVÁ AKCIA (spomínali sme ju v minulom čísle) a už je tu šok nový! Volá sa PHANTOM F4 a má dve časti. Obe sú samostatné a od seba nezávislé programy, ale svoju ideou a čiastočne aj prevedením sú si podobné.

Najviac roboty na tejto hre odviedol Radoslav Maruša - MICROTECH SYSTEMS. Autorom grafiky

je firma DSA GRAPHICS. Obaja odviedli vynikajúcu prácu a už teraz môžem povedať, že som ešte nevidel tak dobrú grafiku od autora z ČSFR. Ale po poriadku:

V prvom diele si najprv nadefinujeme ovládanie. Musíme postupovať opatrne, pretože ovládanie už potom nebude možné zmeniť. Je to preto, že samotná hra zabera takmer celú pamäť ZX Spectra. Po tomto úkone sa na obrazovke objaví správa tohto znenia:



PONUKA KNÍH Z KNIŽNICE ULTRASOFT

PRÍRUČKA STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM

Kniha, ktorá by nemala chýbať v knižnici nikoho, kto programuje, alebo sa chce naučiť programovať v strojovom kóde počítača ZX Spectrum či Didaktik. Príručka Vás zoznámi s mikroprocesorom Z80, vysvetlí Vám čo je to Assembler, uvedie Vás do binárnej a hexadecimálnej číselnej sústavy a podrobne Vám objasní funkciu a využije jednotlivých príkazov strojového kódu. Súčasťou príručky je aj množstvo potrebných tabuľiek z ktorých jedna obsahuje zoznam 422 skrytých inštrukcií mikroprocesora Z80.

ZX SPECTRUM - BÁDATEĽ

Kniha je určená predovšetkým pre nových majiteľov počítača ZX Spectrum, či Didaktik. Publikácia Vás naučí základy programovania v jazyku BASIC a zoznámi Vás s Vašim počítačom. Všetky problémy, ktoré sú v knihe rozobrané, sú ihneď demonštrované na prakticky využiteľných príkladoch vytvorených v BASICu. Doporučujeme teda ZX Spectrum - bádateľa nebrať ako klasickú knihu, ktorá sa číta od a po z, ale skôr ako pracovnú príručku. Pri jej používaní by teda nikdy nemal chýbať zapnutý počítač, na ktorom je možné uvedené príklady ihneď skúsať v praxi.

ZX SPECTRUM BEZ HRANÍC (VIAC AKO 100 PROGRAMOV A PODPROGRAMOV)

Táto kniha je akýmsi voľným pokračovaním predošej publikácie. Je zameraná na tých používateľov počítača ZX Spectrum alebo Didaktik, ktorí už zvládli základy programovania v BASICu a chceli by sa naučiť viac. Publikácia je opäť ladená skôr v duchu praktickej pracovnej príručky, čo napovedá aj podtitulok. Obsahuje veľké množstvo programov a podprogramov v BASICu, ktoré môžete uhned aplikovať vo vlastných programoch. Zámerom knihy je predovšetkým ukázať široké možnosti Vášho počítača od jeho použitia na hry a krátenie voľného času, cez jeho využitie ako praktického pomocníka pri práci, až po špeciálne aplikácie profesionálneho charakteru.

PODROBNÝ POHEĽAD DO VÁŠHO POČÍTAČA ZX SPECTRUM

Takmer každý majiteľ domáceho počítača, ktorý ho využíva prevažne na hry má tajný sen, vytvoriť svoju vlastnú hru. Tvorba hier je však náročná a predpokladá okrem dobrých grafických a hudobných predpokladov najmä dôkladnú znalosť programovania. Ale to je ešte stále málo. Programátor, ktorý sa na túto nefaháku úlohu podujal, musí do najmenších podrobností poznáť svoj počítač, aby vedel z jeho výhod i nevýhod vytiažiť maximum. Zároveň mu nastačí základná znalosť programovania, ale mal by poznáť rôzne programátorské finty, o ktorých sa v návode k počítaču nedocíta nič a ktoré podstatne usľahčia riešenie niektorých problémov. Práve pre týchto majiteľov je určená publikácia, ktorá poskytuje naozaj podrobny pohľad do Vášho počítača.

40 NAJLEPŠÍCH RUTÍN STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM

Programovací jazyk BESIC je veľmi dobrý prostriedok na dorozumievanie sa s počítačom. Cez tento jazyk musí prejsť prakticky každý, kto sa chce naučiť programovať. Niektorým majiteľom počítača, ktorí nie sú veľmi nároční zároveň vystačí do konca života. Avšak každý programátor, ktorý to s programovaním myslí vážne, skôr či neskôr, siahne po rýchlejšom programovacom prostriedku. Najrýchlejším z nich je materský jazyk počítača - strojový kód. Jeho zvládnutie je ale zároveň aj najťažšie. Preto začínajúci, ale i skúsení programátori radi siahajú už po hotových rutinách strojového kódu. Pre nich je určená naša publikácia, ktorá obsahuje 40 najpoužívanejších podprogramov strojového kódu. Všetky tieto programy sú napísané tak, aby ich bolo možné ihneď použiť vo vlastných programoch. Môžu teda zjednodušiť Vašu prácu pri písaní programu v Assembleri ale aj podstatne vylepšiť Váš program v BASIC-u.

POČÍTAČOVÉ HRY (HISTÓRIE A SOUČASNOST)

Pravdepodobne najväčšie využitie a najväčší úspech majú domáce počítače v oblasti herného software. A asi najväčší počet hier v histórii bol napísaný práve pre počítače ZX Spectrum a kompatibilné. História hier na tento druh počítačov siaha až do roku 1982, keď sa začala ich sériová výroba. Od tej doby zaznamenala sféra tvorby herných programov niekoľko objavov a revolúcii a spravila veľký krok vpred. Táto kniha sa Vám snaží prehľadne predstaviť celý tento vývoj spolu s jeho najdôležitejšími mestníkmi. Vašim sprievodcom v tomto zaujímavom svete ilúzí nebude nikto iný než známy pražský programátor a tvorca hier František Fuka.

Publikácie si môžete objednať na dobierku na adresu:

**ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29,
826 07 BRATISLAVA**

**Chcete proniknout do tajů počítačů
a zvládnout jejich programování?**

Nabízíme korespondenční kurzy programování pro začátečníky v jazycích

BASIC A PASCAL

Na předběžné znalosti nejsou kladený požadavky.

Žádejte bližší informace na naší adrese.

Využijte možnosti vstupu do světa počítačů!

S n á m i t o z v l á d n e t e !

Adresa: STARSOFT, P.O. Box 88, 390 01 TÁBOR 1

PENT Computer

Post Office Box No. 531, 974 01 Banská Bystrica

Výber z našej ponuky:

Disketová jednotka DIDAKTIK 40	3890 .- Kčs
Disketová jednotka DIDAKTIK 40 B	2590 .- Kčs
Stavebnica zapisovača ALFI (aj pre ATARI a C64)	390 .- Kčs
Interface MELODIK (známa AY-ka)	650 .- Kčs
Disketová jednotka DIDAKTIK 80	4490 .- Kčs
Disketová jednotka DIDAKTIK 80 B	3200 .- Kčs
Mikropočítač DIDAKTIK M	2990 .- Kčs
Mikropočítač SAM Coupé	9890 .- Kčs
Tlačiareň C2012.04 (9 ihiel, Centronics)	3890 .- Kčs

Okrem uvedených, ponúkame i ďalšie periférie, ako i široký výber software pre ZX Spectrum, Didaktik a SAM Coupé.

Ponúkame predaj periférií i na splátky.

Podrobnej cenník, ako i ďalšie informácie zašleme na požiadanie.

U nás nakúpite najlacnejšie!

ZÁVÄZNE SI OBJEDNÁVAM TIETO PROGRAMY Z PRODUKCIE FIRMY ULTRASOFT:

_ ks MANTRIK ANGLICKY	á 99 Kčs	_ ks RYCHLÉ ŠÍPY 1	á 89 Kčs
_ ks MANTRIK NEMECKY	á 99 Kčs	_ ks RYCHLÉ ŠÍPY 2	á 89 Kčs
_ ks MANTRIK EDITOR-PROFESOR	á 120 Kčs	_ ks STAR DRAGON	á 89 Kčs
_ ks ZX-7	á 99 Kčs	_ ks ATOMIX	á 89 Kčs
_ ks DATALOG 2 TURBO	á 169 Kčs	_ ks DOUBLE DASH	á 89 Kčs
_ ks M.R.S.	á 189 Kčs	_ ks JET-STORY	á 89 Kčs
_ ks TEXT MACHINE	á 289 Kčs	_ ks HEXAGONIA	á 89 Kčs
_ ks SCREEN MACHINE	á 289 Kčs	_ ks CESTA BOJOVNÍKA	á 89 Kčs
_ ks DTP MACHINE UTILITY	á 259 Kčs	_ ks SKLADAČKA	á 89 Kčs
_ ks DTP MACHINE PROFESIONAL PACK	á 739 Kčs	_ ks NOTORIK	á 89 Kčs
_ ks BABY MANTRIK ANGLICKY	á 99 Kčs	_ ks JAMES BOND OCTOPUSSY	á 89 Kčs
_ ks F.I.R.E.	á 89 Kčs	_ ks CRUX 92	á 89 Kčs
_ ks BUKAPAO	á 89 Kčs	_ ks PRVÁ AKCIA	á 89 Kčs
_ ks CHROBÁK TRUHLÍK	á 89 Kčs	_ ks PHANTOM F4	á 89 Kčs
_ ks TETRIS 2	á 89 Kčs	_ ks PHANTOM F4 II.	á 89 Kčs
_ ks LOGIC	á 89 Kčs	_ ks MEGAMIX 1 AXONS, G. GUNNERS	á 89 Kčs

Programy mi pošlite vo verzii: KAZETOVEJ DISKETOVEJ D40 DISKETOVEJ D80 (správnu možnosť označte krížikom)

Priezvisko	Meno	Ulica	PSČ	Miesto bydliska
<input type="text" value=" / "/>	 1992		
Rodné číslo	Dátum	Vlastnoručný podpis		

ZÁVÄZNE SI OBJEDNÁVAM TIETO PUBLIKÁCIE Z KNIŽNICE FIRMY ULTRASOFT:

_ ks Príručka strojového kódu pre ZX Spectrum	á 80 Kčs
_ ks ZX Spectrum - bádateľ	á 55 Kčs
_ ks ZX Spectrum bez hraníc (viac ako 100 programov a podprogramov)	á 65 Kčs
_ ks Podrobnejší pohľad do vášho počítača ZX Spectrum	á 85 Kčs
_ ks 40 najlepších rutín strojového kódu pre ZX Spectrum	á 90 Kčs
_ ks Počítačové hry (Historie a současnosť)	á 90 Kčs

Priezvisko	Meno	Ulica	PSČ	Miesto bydliska
<input type="text" value=" / "/>	 1992		
Rodné číslo	Dátum	Vlastnoručný podpis		

**Á N O ! Chcem mať istotu, že dostanem každé čísločasopisu BIT a preto som sa rozhodol pre:
polročné predplatné (6 čísel) magazínu BIT za zvýhodnenú cenu 150 Kčs, čím som ušetril 14% z plnej predajnej ceny.
ročné predplatné (12 čísel) magazínu BIT za zvýhodnenú cenu 288 Kčs, čím som ušetril 17% z plnej predajnej ceny.**

Zároveň si objednávam tieto staršie čísla á 29 Kčs na doplnenie ročníka:*

10/91 11/91 12/91 1/92 2/92 3/92 (Označte krížikom ktoré)

Priezvisko	Meno	Ulica	PSČ	Miesto bydliska
<input type="text" value=" / "/>	 1992		
Rodné číslo	Dátum	Vlastnoručný podpis		

Príslušnú sumu za PREDPLATNÉ som Vám zaslal poštovou poukážkou typu 'C'.

* Staršie čísla časopisu BIT posielame na dobierku a k cene účtujeme poštovné. Objednávky vybavujeme len do vypredania zásob, preto nám neposielajte peniaze za staršie čísla dopredu.

Údaje v objednávkach vyplňujte čitateľne, strojom, alebo paličkovým písmom. Správnym a čitateľným vyplnením VŠETKÝCH údajov zvýšite pravdepodobnosť, že zásielka Vám príde rýchlo a v poriadku.

Objednávky posielajte na adresu: **ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA**

PRVÁ AKCIA



Si v službách polície len krátko, kolegovia ťa ešte neprestali nazývať zelenáčom. Práve vykonávaš každodennú nudnú pochôdzku a nemôžeš sa už dočkať, kedy skončí. V tom do večerného ticha zaznie tlmený výstrel. Netrvá dlho a identifikuješ, že vyšiel z vnútra mestskej banky. Nestrácaš rozvahu, odistúješ služobný revolver a v behu rozrážas dvojkridlové dvere. Až keď vo vestibule zbadáš dve postavy ozbrojených gangstrov, uvedomuješ si svoju chybu. Mal si v prvom rade zavolať na policajnú stanicu. Vysielačka však ostala v aute a gangstri ťa už spozorovali. Odteraz životy rukojemníkov a osud miliónov korún závisia len a len od teba.

JE TO TVOJ PRVÝ VÁŽNY PRÍPAD . . . TVOJA PRVÁ AKCIA!

**ZX SPECTRUM
DELTA**

ULTRASOFT

**DIDAKTIK GAMA
DIDAKTIK M**